LOGiN DISK&BOOKシリーズ

マウス操作で256色のお絵描きが楽しめる

256色お絵描きツール

対応機種 PC-9821MULTi、MATE(Aシリーズのみ)
PC-9801(要アクセラレーターボード)

プログラム/ペガサスジャパン

3.5インチ
ディスクつき

編集/ログインソフト編集部

アスキー出版局

LOGiN DISK&BOOKシリーズ

256色お絵描きツール

●手軽な落書き感覚のお絵描きから、本格的なパソコンアートまで、幅広く楽しめる簡単操作のグラフィックツールです。
●1677万色のなかから256色を同時に使うことができます。
●MS-Windowsの標準データ形式BMPファイルの画像を読み込んで、加筆、修正できます。描いた絵は壁紙として利用できます。
●前作『お絵描きツール』や『Z's STAFF Kid98』などで描かれた16色の絵を読み込んで、加筆、修正することができます。

■本書に添付したソフトウェアを利用するためには
次の機材およびソフトウェアが必要です

●PC-9821MULTi、MATE（Aシリーズのみ）、およびCPUが80386SX以上で下記のグラフィックアクセラレーターボードを搭載したPC-9801シリーズ。
・PC-9821MATEのBシリーズ（Bp、Bs、Be、Bf）およびXシリーズ（Xs、Xp、Xn、Xe、Xa、Xt）、PC-9821Es、Ns、Ne2、Nd、Npには対応していません。
・PC-9821Ne以外のノートパソコンには対応していません。
・CPUは80386SX以上のマシンで動作しますが、快適な操作環境を得るために、80486SX以上のマシンでのご利用を推奨します。
・下記のアクセラレーターボードが使用できないPC-9801では、本ソフトを利用できません。各ボードが使用できるかどうかは、ボードの説明書をご覧ください。また、メインメモリーが640キロバイト以下のPC-9801ではご利用になれません。このソフトでは、メモリーを1メガバイト以上増設する必要があります。
・専用高解像度（640×400ドット専用）ディスプレーでは、本ソフトはご利用になれません。必ず、マルチシンクタイプのディスプレーをお使いください。

●対応グラフィックアクセラレーターボード
カノープス(株)
PowerWindow928、928G、928Ⅱ、801、801+、801G
(株)アイ・オー・データ機器
GA-1280A、GA-1280AL、GA-1024A、GA-1024AL

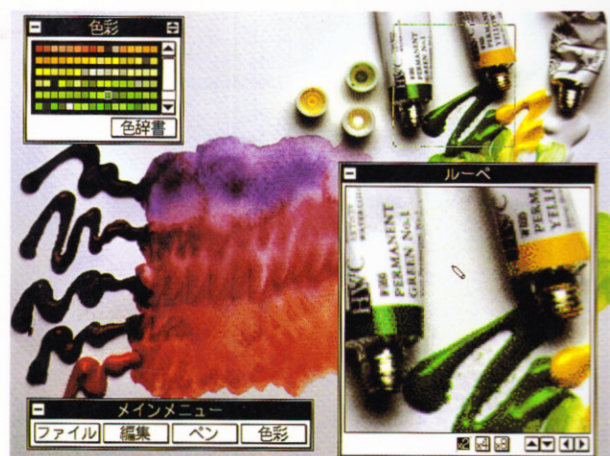
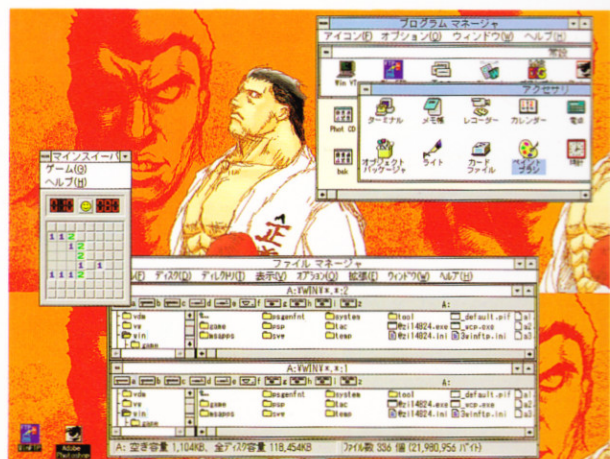
●イメージスキャナー
・写真や絵を取り込む場合には、EPSON製のイメージスキャナー（GT-6000あるいはGT-8000）が必要になります。GT-6500をお使いの方は、GT-6000互換モードでお使いください。
●プリンター
・描いたグラフィックをプリントアウトするには、NEC製プリンター（PC-PR201シリーズ、およびPC-PR201モード対応のもの）が必要です。なお、カラーによるプリントアウトはできません。
●日本語MS-DOS
・NEC製MS-DOSのバージョン3.3A、3.3B、3.3C、3.3D、5.0、5.0A-Hのいずれかか、EPSON製MS-DOSのバージョン3.3、5.0が必要です。
●マウス
・本ソフトを利用するには、NEC純正のバスマウスが必要です。

定価4,980円（本体4,835円）

9784756108548

1913055049803

ISBN4-7561-0854-7 C3055 P4980E

●1677万色のなかから256種類の色を選んで、カラフルな絵を描けます。

●イメージスキャナーがあれば写真や絵を取り込んでの加工もできます。

●本ソフトで描いた絵をMS-Windowsの壁紙として使うことができます。

LOGiN DISK&BOOKシリーズ

マウス操作で256色のお絵描きが楽しめる

256色お絵描きツール

対応機種
PC-9821MULTi、MATE（Aシリーズのみ）
PC-9801（要アクセラレーターボード）

プログラム／ペガサスジャパン

3.5インチ
ディスクつき
編集／ログインソフト編集部

アスキー出版局

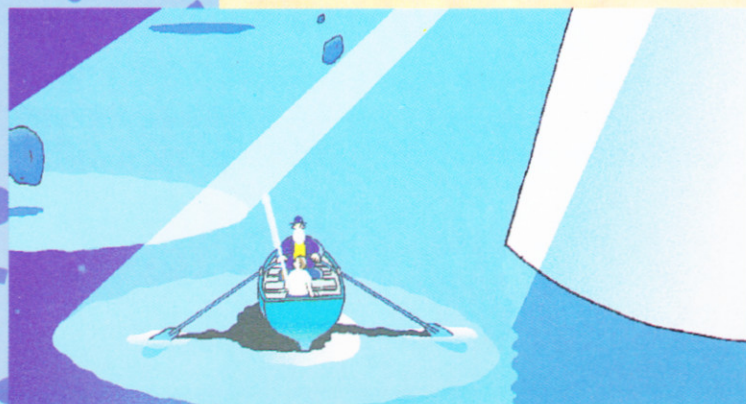
LOGiN DISK&BOOKシリーズ

256色お絵描きツール

アスキー出版局

256色お絵描きツール

CONTENTS

KO!!
ペン
ペンの太さ
10 ドット
エアブラシ
色彩
パレット設定
HSV 90
RGB
色 321
彩 66
明 85
タイリング
階調
プラス
マイナス
設定
GRADIENT
色辞書
色マスク
反転
設定
クリアー

WHAT IS CG？

コンピューターはハイテク画材だ！

水彩絵の具は誰もが子供のころから親しんでいる画材です。透明水彩と不透明水彩とがあり、それぞれ独特の味を出します。

色鉛筆は鉛筆と同じように手になじみます。塗った後で水に溶ける水彩色鉛筆もあり、使い方により豊かな表現が可能です。

「CGっていったいなに？」難しく考えることは、まったくありません。コンピューターを使って絵を描くこと、それがCGです。この『256色お絵描きツール』を手にした日から、あなたのPC-9821が素敵な画材に変わります。

CGはComputerGraphicsの略ですが、このCGという言葉は、コンピューターを使った視覚的表現全般をさしている、非常に大ざっぱな言葉なのです。たとえばSF映画やテレビの科学番組で見かけるようなリアルな3次元アニメーションもCGなら、テレビゲームのなかの迫力たっぷりの画面だってCG、あるいはBASICのプログラムで描いたシンプルな1個の円でさえも、すべて含めてCGと呼ぶことができるのです。

このように、ひとくちにCGといっても実にさまざまな種類と表現方法があります。ところが一般的には、最先端の技術を駆使したリアルな描写ばかりがCGの代表のように扱われています。そのため、グラフィックに強い高価なパソコンやソフトウェアがなければ自分でCGなど作れない、と思っている人が意外に多いのではないでしょうか？　でも、そんなことはありません。ごく普通のパソコンとグラフィックツールさえあれば、特別な知識がなくてもCGを描くことはできるのです。画用紙に絵を描くのに特別な知識など必要ないのと同じように、画面に絵を描くCGに必要なものは、描きたいという気持ちだけです。

あなたは絵を描くときに、どんな画材を使いますか？　オーソドックスな水彩絵の具、油絵の具、手軽

な色鉛筆、マーカー、繊細な色味のパステル、カラーインクなどなど、画材屋さんに行けば、実に種々雑多な画材を目にすることができます。ところで、コンピューターとグラフィックツールが、その画材たちと一緒に並んでいたとしたら、どうでしょう？　違和感があるかもしれませんが、それらが画材屋さんの棚に並ぶ日も、そう遠くはないでしょう。実際に、デザイン用品が中心にある画材屋さんには、すでにコンピューターやグラフィックツールなどのソフトウェアのコーナーが常設されています。コンピューターは今や、ハイテク画材として立派に市民権を得ているのです。そしてアーティストたちは、数ある画材のひとつとしてコンピューターを選び出しているのです。CGならではの特殊効果もさることながら、描いた絵の修正が容易で、応用範囲が広いという点でも、ほかの画材と比べて大きなアドバンテージとなっています。

この『256色お絵描きツール』は、PC-9821とマウスを使って、手軽に画面に絵を描くためのグラフィックツールです。ゆくゆくは本格的なCGアートに取り組みたいと思っている人も、ただ画面にラクガキしてみたい人も、まずは256色お絵描きツールから始めてください。手頃な価格で256色までの多色使いができ、しかも簡単操作のグラフィックツールが、あなたをCGアートの世界の入り口にご案内します。

マーカーはすばやく絵が描ける半面、修正が困難なため、使いこなすにはテクニックが必要です。シャープな表現に向く画材です。

パステルは、顔料を練って棒状に固めたものです。粗い目の画用紙に塗ってタッチを活かしたり、粉にして擦り込んだりします。

CGではさまざまな色を画面上で調合し、絵を描きます。一度塗った色を違う色に変えたり、描いた絵の修正も簡単にできます。

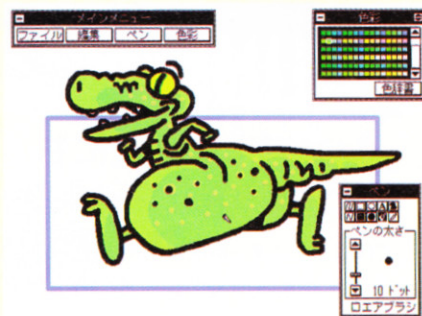
シンプル イズ ベストの グラフィックツールです

『256色お絵描きツール』は、まさに"シンプル イズ ベスト"。好きな色を選んだり、ペンで画面に線を描いたりなど、必要な操作のほとんどは、マウスでオーケーです。

実際に絵を描くときの手順を、大ざっぱに説明しましょう。まず、256色のパレットから好みの色を選びます。次にペンの太さを決めて描画線の種類を選び、画面に線画を描きます。線画ができたら、今度は面の塗りつぶしをしていき、絵を仕上げます。これらの操作はすべて、マウスを操作するだけで済んでしまいます。

256種類ものパレットから色を選ぶだけでも、大変な作業のように思われるかもしれません。でも、ウインドーに表示されるカラフルなパレットから色を選んでクリックするだけなので簡単です。あらかじめセットされた色から選ぶこともできますし、自分で好きな色を調合することもできます。その場合にも、調合中の色調を実際に画面で見ながら作りますので、初心者の方でもやってみればわけなく作れるのです。

グラフィックツールとして便利な機能、たとえば図形の描画やコピー機能などもありますので、それらを駆使して描くのもよいでしょう。ともかく、基本は画面にお絵描きをする気分です。モニターというキャンバスを前に、256色のパレットを手に持った画家になったつもりで、あなたの感性のままに大胆な絵を描いてください。

まず、256色のパレットから使いたい色を選び、ペンの太さを決めて、描こうとする絵の輪郭を線画で描きます。

線画ができたら、面を塗る色を決めてどんどん塗っていくだけです。これで下のようなCGイラストが完成します。

できあがり

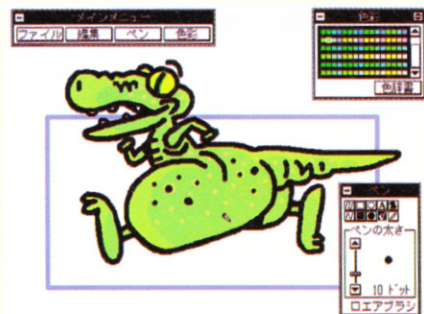
シンプル イズ ベストのグラフィックツールです

『256色お絵描きツール』は、まさに"シンプル イズ ベスト"。好きな色を選んだり、ペンで画面に線を描いたりなど、必要な操作のほとんどは、マウスでオーケーです。

実際に絵を描くときの手順を、大ざっぱに説明しましょう。まず、256色のパレットから好みの色を選びます。次にペンの太さを決めて描画線の種類を選び、画面に線画を描きます。線画ができたら、今度は面の塗りつぶしをしていき、絵を仕上げます。これらの操作はすべて、マウスを操作するだけで済んでしまいます。

256種類ものパレットから色を選ぶだけでも、大変な作業のように思われるかもしれません。でも、ウインドーに表示されるカラフルなパレットから色を選んでクリックするだけなので簡単です。あらかじめセットされた色から選ぶこともできますし、自分で好きな色を調合することもできます。その場合にも、調合中の色調を実際に画面で見ながら作りますので、初心者の方でもやってみればわけなく作れるのです。

グラフィックツールとして便利な機能、たとえば図形の描画やコピー機能などもありますので、それらを駆使して描くのもよいでしょう。ともかく、基本は画面にお絵描きをする気分です。モニターというキャンバスを前に、256色のパレットを手に持った画家になったつもりで、あなたの感性のままに大胆な絵を描いてください。

まず、256色のパレットから使いたい色を選び、ペンの太さを決めて、描こうとする絵の輪郭を線画で描きます。

線画ができたら、面を塗る色を決めてどんどん塗っていくだけです。これで下のようなCGイラストが完成します。

できあがり

『256色お絵描きツール』の便利な機能を使おう

らくらくテクニック

『256色お絵描きツール』には、CGならではの便利な機能もあります。手描きの楽しさに慣れてきたら、次はそうした機能を使った描き方にチャレンジしましょう。イメージスキャナーも、持っていると便利な機材です。

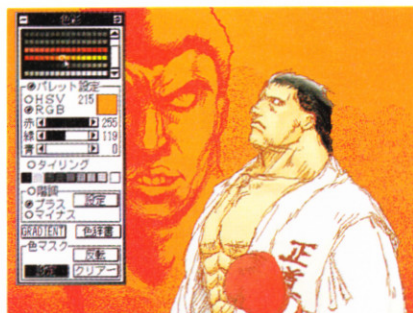
シンプルな機能にも意外な使い方や効果が

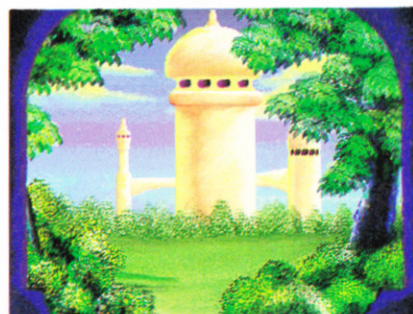
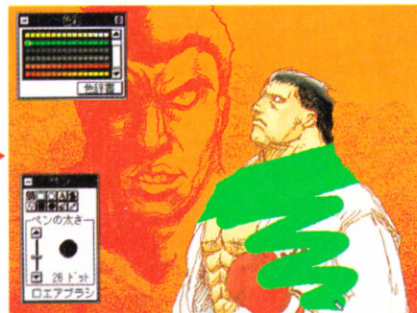
CGは、モニター画面に自由に絵を描く楽しさが、なんといっても一番の魅力です。もちろん、フリーハンドで線画を描いたり塗りつぶしたりするだけでも十分に楽しいのですが、それだけではCGの魅力を満喫したことにはなりません。CGにしかできない特別な描画機能を上手に使いこなすことで、CGアートとしての表現の可能性が、より広がっていくのです。

数あるグラフィックツールには、そのようなCG特有の描画機能や、描いた絵をコンピューターで処理して特殊効果をかける機能が、たくさん用意されているものもあります。本格的なCGアートに興味を持たれた方なら、将来はそんな高度な機能を備えたツールを使ってみるとよいでしょう。

『256色お絵描きツール』には、初心者の方にCGアートを楽しんでいただくための、基本的な機能が用意されています。同じ絵を何度も描く手間を省くコピーやタイル機能、下に塗った色を汚さずに、その上から線を描いたり色を塗ることができる色マスク機能、一度塗った色を別の色に変える色変更機能など、どれもがわかりやすくて便利な機能です。また、いくつかの機能を組み合わせて使うと、思いがけない絵を描けることもあります。ぜひ、新しい使い方を発見してください。

コピー

コピーはその名のとおり、描いた絵を同じ画面のなかにコピーするための機能です。左の画面写真は取り込む範囲を指定したところです。コピーを実行したら右の画面になりました。

色マスク

塗ってある色を一時的に固定し、その上に別の色で描くための機能が色マスクです。左は背景をマスクした上に絵を描いています。右はその絵の一部を消したところ。背景はそのままです。

色変更

描いた絵の色は、簡単に変更できます。微妙な色味のバランスを見たいときなどは、パレットで同系色の階調を設定しておきます。左は色変更する前の絵。右は色変更したあとの絵です。

イメージスキャナーで遊んでみよう!

イメージスキャナーとは、紙などに描いた絵や写真を、パソコンの画面にデータとして取り込むための読み取り装置のことです。コンピューターを使ったデザインワークに威力を発揮する機器として、現在では多くのデザインスタジオで使われています。

パソコンで絵を描くときにイメージスキャナーがあると、アーティストにとって大きな助けになります。マウスに慣れていないアーティストにとって、マウスだけで絵を描くのは意外と難しいものです。それは使い慣れない画材で絵を描くのと同じで、マウスの操作に慣れるまで、自分の満足のいく絵が描けないもどかしさを感じてしまうからです。イメージスキャナーがあれば、描いた絵を取り込んでパソコンで加筆、修正するだけで済みますから、大変な労力の節約になります。

『256色お絵描きツール』では、エプソンのGT-6000、GT-6500、GT-8000という3機種のイメージスキャナーが使えます（GT-6500では、"GT-6000互換モード"を使います）。このページで紹介するように、画用紙に描いた線画を取り込み、そこに色を塗るという方法で、簡単に思いどおりの絵が描けます。また、雑誌などから好みの写真やイラストを取り込み、写真集や画集を作ってしまうのも面白い使い方ですね。アイデア次第でいろいろ遊べるのがイメージスキャナーの魅力です。

まずは原画を描こう

まずはスキャナーで取り込むための原画を描きます。イラストレーターの栗原さんに、ふだん使っている画用紙に原画を描いていただきました。カラーの原画でも取り込むことができますが、このとき用意したものは黒のペンで描いた線画です。絵のサイズはスキャナーで取り込める最大のサイズよりも、少し小さめにしておきます。

イメージスキャナーにセット

斜めにならないように注意して原画をセットします。

取り込み完了!

先ほどの絵が画面に表示され、取り込みが成功しました。

修正

パソコンに線画を取り込んだら、画面を見ながら細かな修正をします。線と線がキチンとつながっていないと、塗りつぶしをするときにうまく色が塗れませんので注意しましょう。

色づけ

線画の修正が終わったら、今度は色づけです。パレットのなかからイメージに合う色を探したり、自分の好みの色を調合して、どんどん絵に色を塗っていきます。まるで塗り絵の気分です。

完成!

全体の色のバランスを見ながら色調を変えたり、細かい部分を描き込んだりして、ちゃんとイメージどおりの絵が完成しました。栗原さんオメデトウ！

Special Interview CG Artist

プロのCGアーティストは、いったいどんなふうにCGを制作しているんだろう？　アニメーション、イラストなどさまざまな方面で活躍中のCGアーティスト、棚沢順氏に、CGアート制作の魅力についてインタビューしました。

棚沢 順

初めて買ったパソコンはMSX お絵描きして遊んでましたよ

──まず初めに、芸大で油絵を専攻なさった棚沢さんが、どういうわけでまたCGに興味を持たれたんでしょう？

「僕が大学院のときに、CGの世界で有名な藤幡正樹さんが大学院にいまして、一緒にアニメーションを作ってたんです。当時たまたま、コンピューターでアニメーションができるというネタを彼が仕入れてきて、スポンサーを見つけて、AppleⅡかなんかをメインにして機材借りて作ってるのを見たのが最初なんです。その後、コンピューターが手に入りやすくなって、ちょっと遊んでみようかな、と思って始めたらドロ沼でズルズルと……(笑)」

──最初に買われたのはPC-9801ですか？

「いや、MSXですよ」

──ええっ?!　MSXですか？

「最初のMSXからMSX2に移って、256色だ！　とか喜んだりして……(笑)」

──CMのCGまで手掛けている人が、まさかMSXから始めたとは……。

「いやでも、みんなそのへんから始めてるんですよ。MSX2ってけっこう安くって、とりあえず絵が描けるじゃないですか。買えばソクお絵描きソフトがついてて、入りやすくはあったですね。で、まあ、落書きみたいな感じで描き散らしてました」

──それがキッカケでCGを？

「5年くらい前に、F.B.コミュニケーションズという会社でCGをやるという話があって、PC-8801VAとかPC-9801で始めたんです。それで、モノリスという3Dのアプリケーションを使ってNHKの番組タイトルを作ったり、ペイントでお絵描きのほうもやりながらボチボチと。雑誌のイラストとかも描いたりしてました。本格的にCMのCGとかをやりだしたのは3年くらい前です」

──始められた頃と現在とでは、コンピューターの環境は、アーティストにとっても変わりましたか？

「パソコンでもワークステーションに迫る性能でしょ？　そりゃもう、昔に比べたら夢のような環境ですよ。美術なんかやってると、その時代の産業的な、最先端の技術が関わってくるんですよね、常に。そういう面で、アーティストは多かれ少なかれ、コンピューターに関わらざるを得ない状況にはあると思いますね」

いろんな制限があるからこそ CGでしか言えない言葉がある

──ところで、ほかの画材とCGとでは、絵を描く上でどんな違いがあると思いますか？

「筆洗わなくていい(笑)」

──場所とらないし(笑)

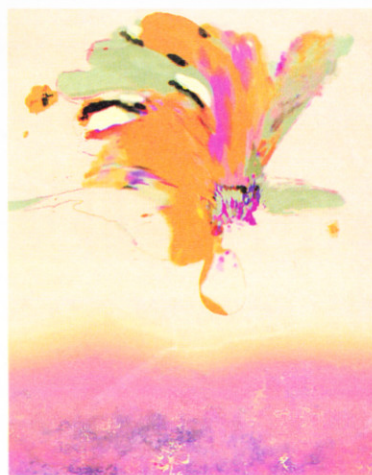
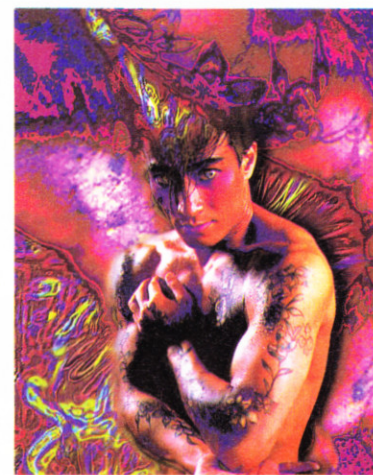
「そうそう。パレット洗わなくても絵の具練らなくてもいいし(笑)。僕がよく使ってるのがMacintoshのペインターっていうソフトなんですが、画材のシミュレーションがわりとしっかりとした面白いソフトですよね。逆にそれで、油彩ではできないような描き方を、油彩の筆使ってやるとか、ヘンな使い方ができたり、油彩だか水彩だかわかんないヘンな筆が作れたりとか、そういう部分は楽しい。あとは、それほど変わらないですよ」

──でき上がってくる作品も同じ？

「いや、普通の絵画は絵の具を使ってる分、物質ですから。CGは薄っぺらなデータだし、プリントするにしてもその方式は限られてるから狭い範囲の材質感しかない。でも逆に制

●AUTUMN
NEC PC-9801,HyPER彩子

●UTSUSIMI
NEC PC-9801,
Macintosh II ci,
HyPER彩子,
Photoshop

●UNTITLED-1
NEC PC-9801,
Macintosh II ci,
HyPER彩子,
Photoshop

●UTSUROI-1
NEC PC-9801,Macintosh II ci,
HyPER彩子,Photoshop

●Act.1
Macintosh II ci,Photoshop

限があるから、そのなかで何かが言えるってところもあります。CGを描いてるときは、絵画を意識しながらもCGでしかできないことを言ってるし、CGをやってれば、普通に絵画を描くときにも、CGでは言えない絵画の言葉を言ってるんですよね」

──はぁーっ、なるほど(ただただ感心)。ほかにCGの魅力というと？

「絵を長くやってると、自分のやり方とか手癖が全部わかって、その世界から抜け出せなくなるんですね。何か描き出す前に、完成品がわかってるんですよ。そこに何か違うものを持ち込んで、自分の手癖とかを壊したいという欲求がある。CGなら、たとえば自分の絵にフィルターをかけてみて、それが面白ければ使ってしまえる」

──CGツールは今後どのように進化していくと思いますか？

「これからは、もっと個人に密着した部分かな。たとえば基本となるプラットフォームがあって、そこに自分が絵を描くのに必要な筆だけを持ってきて、自分専用のオリジナルペイントツールが組み上げられる。そういう形のソフトウェアがもっと出てきてもいいんじゃないかと」

──最後に、256色お絵描きツールを実際にお使いになっての感想と、これからCGを始める人へのアドバイスをお願いします。

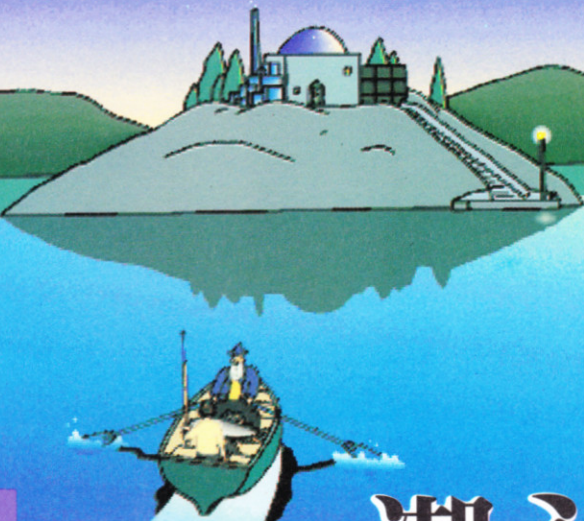
「入門用として、基本的な機能は備わってると思いますね。アドバイスとしては、う～ん、描いた絵は、とにかく他人に見てもらうことです。がんばってください」

椢沢　順　氏

1958年長野県生まれ。東京芸術大学絵画科油絵専攻卒業後、フリーでイラストレーション、映画、アニメーション、音楽などの制作活動に携わる。1987年、F.B.コミュニケーションズにてCG制作開始。NHK番組タイトルのCGアニメーション、書籍表紙のCGイラストなど、さまざまな方面で制作活動を続けるCGアーティスト。

Special Interview

CG Creator

ハイビジョン上映を初めとして、ビデオ、絵本、LD、CD-ROMなど、まさにメディアミックスで展開する『銀河の魚』は、国内外で高い評価を得ているCGアニメーション。その仕掛け人である、株式会社 愛があれば大丈夫の潮永光生氏を訪ね、制作秘話を直撃インタビュー！

マルチメディアアニメーション

『銀河の魚』製作者に聞く……潮永光生

CGはクリエイターの夢を実現する道具だ

──潮永さんは、いつごろからCGアニメの制作を始められたんでしょうか？

「もともとこの会社は9年前に音楽ディレクター3人で始めたんですが、僕がとにかくイラストレーションとかグラフィックが大好きで、それと音楽を一緒にできないかってことで、設立してすぐ、僕が映像制作に手を出したんですよ。で、いわゆるテレビアニメはあんまり好きじゃなくて、イラストレーターさんの個性的な質感を、音楽と一緒にするのが目的だったんです」

──じゃ、最初はCGということではなく？

「通常のセルアニメもやってたんですが、アニメ業界ではいつもプロデューサーが前にいて、クリエイターの顔が見えてこないんです。でも、自分が本当に好きな作品をやるときには、それじゃやりたくないという気持ちがありまして」

──『銀河の魚』は絵本作家のたむらしげる氏の作品ですが、おふたりがいっしょに仕事をなさることになったキッカケは？

「僕がたむらさんのファンで、5、6年前、一緒に映像作品やりましょうって声をかけたのが始まりです。それからNHKの"みんなの歌"の仕事をしたときに、彼をビデオスタジオに引っぱってきて、"ペイントボックス"っていう機械で実際にテレビ画面上で色を塗ってもらったんですね。しばらくあとで聞いたらたむらさん、Macintoshを買っちゃった。僕より先に……(笑)。で、彼がそれで作ったカラーのアニメを見せてもらって、衝撃を受けたんです。クォリティー以上に制作の仕方、つまりパーソナルでこんなことができるっていうのが衝撃的だった。僕のジレンマが、これで解決できると。それですぐに僕もマックを買っちゃった。そこから彼とMacintoshでのやり取りが始まって、ふたりで『クリスタリゼーション』っていう7分間の白黒アニメを自主制作しました」

株式会社 愛があれば大丈夫

9年前、音楽プロデューサー3人により作られたプロダクション。現在はスタッフ8名で、音楽や映像作品の制作にあたっている。本社は世田谷の閑静な住宅地。普通の住宅の入り口に表札が掲げられ、えっ、これが会社？と驚くが、その表札の文字が"愛があれば大丈夫"とくれば、とりあえず納得してしまう。内部は1階が応接室など、2階はMacintoshなどの機材がデスクに配置されたスタジオ。田町にもあるスタジオと、ISDNでデータのやりとりをしているとか。今後の活躍が楽しみな会社だ。

2階のスタジオでは、スタッフがマシンに向かう。

ふたりの女性が、次回作のグラフィックを制作中。

潮永光生氏

1955年生まれ。株式会社 愛があれば大丈夫の創設者のひとりで、もとは音楽プロデューサー。音楽と映像の融合への興味から、CGアニメーションの制作に情熱を燃やす。銀河の魚のプロデュースを手掛けたのはこの人。プロダクト指向ではなく、あくまで最初に作品ありきという思想に、クリエイターとしてのこだわりが見える。

たむらしげる氏

1949年東京生まれ。シンプルな線と絶妙の色使い、ファンタスティックな物語で、独特の世界を表現する絵本作家。『銀河の魚』のストーリーやイラストレーションは、すべてたむら氏によるもの。CGイラストによる画集や絵本制作でも有名であり、イラストのイメージに合わせてCGを画材のひとつとしてさりげなく使いこなしている人。

──マックで作ったアニメーション？

「ええ。で、それは本当にクリエイターだけで作ったので、純度がすごく高くて面白かったんですね。じゃあ、このノリでなにかちゃんとした作品を作ろうって話が持ち上がって、それが銀河の魚だったんです」

──銀河の魚の制作には、どのくらいの期間をかけられたんでしょう？

「そのころMacintoshはまだ一部のデザイナーしか知らなかったし、たむらさんも知る人ぞ知るって感じでしたから、企画を立ててから眠っていた期間もありますが……、実制作に入ったのが1992年の4月1日、最初に出したハイビジョンの作品が仕上がったのが翌年の4月1日ですから、1年ですね」

──CGでアニメを作る理由というのは？

「僕らの場合は、少人数工房制のためのコンピューターなんです。大勢だとエッジがどんどんボケてくる。少人数でやればかなり純度が保てるし、作品の矛先がキチッと決まって、ディテールにいろんなこだわりが出てくると思うんです」

──現在のCGについてどう思われますか？

「CGといっても3D、2Dといろいろありますが、みんなリアルな方向へいってる。でも、作家の愛情とか思い入れが出るものって、やっぱり手描きのイラストだと思うし、僕にとっては、CGもツールにしか過ぎないんです。結局コンピューターの得意なものはコンピューターにさせて、人間の得意なものは人間で、スペシャリストの力をうまくミックスするのがいい。無理せず、全部コンピューターでやろうと思わない。銀河の魚もそういうやり方で作ったんです」

──潮永さん自身は、これからどんなCGツールが出て欲しいと思いますか？

「たとえば3Dのツールでモデリングして立体を作るときに、フリーハンドで描いたような線に補正されるソフトが出てほしいなと。キチッとこないのが逆にいいですね」

──ところで、『256色お絵描きツール』は256色で簡単に描けるCGツールなんですが。

「256色は、僕とたむらさんのキーワードですよ。実は、銀河の魚って全部256色なんです。もちろん、126カットあるイラストの1カットごとに違うパレットを使ってますが。フルカラーで描く人も、パレットを見ると、意外と256色も使ってないんですね。だから、256色っていうのは、僕はすばらしいと思いますね」

──最後に、今後、銀河の魚のようなソフトを制作する予定はありますか？

「あります。現在制作中です。今回は最初からCD-ROM用に作ってますので、前作よりも、CD-ROMならではの要素を入れた作品になるんじゃないかな、と思います」

──それは楽しみですね。期待しています。

銀河の魚

絵本作家たむらしげる氏が自ら監督し映像化した、初のCGアニメーション作品。静かな時間の流れや、場面ごとの透き通ったサウンドが、独特の"たむらワールド"を見事に構築している。国際エレクトロニック・シネマ・フェスティバルでグランプリを受賞。国際的にも評価が高い。

『銀河の魚』

対応機種
Macintosh用CD-ROM
発売元
Sony Music Entertainment
価格
10094円［税込］

こんなこともできます

ウィンドウズのBMPファイル壁紙も自由自在！

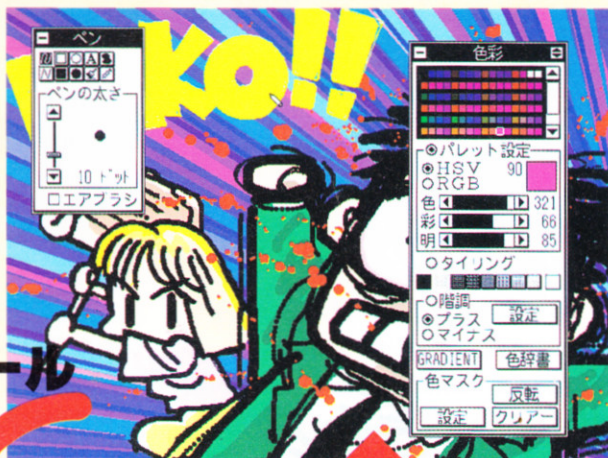
自分で描いたCGでウィンドウズを楽しもう！

このページのタイトルを見て「おっ！」と、声を上げられた方も多いのではないでしょうか。そうです。実は、『256色お絵描きツール』は、ウィンドウズの標準グラフィックデータの"BMPファイル"を読み込んで、エディットすることができるのです。

BMPファイルとは、ウィンドウズの背景になる"壁紙"やウィンドウズに付属のグラフィックツール『ペイントブラシ』が扱っているグラフィックデータのことです。ウィンドウズの"ファイルマネージャー"でファイルを見てみると、BMP形式のデータは、すべて拡張子が".BMP"となっているので、どれがBMPファイルなのかはすぐにわかります。

なにしろBMPファイルは、ウィンドウズの"標準"ですから、このデータさえエディットできれば、壁紙としてだけでなくウィンドウズ上のほかのソフトでも利用可能なのです。256色お絵描きツールで描いた絵を使って、いろいろな活用法を探してみてください。

本ソフトに付属のサンプルを表示してみました。本書のカバーも描いている、イラストレーターの横山えいじ氏の作品です。このデータをウィンドウズのディレクトリーにコピーして……。

256色お絵描きツール

ウィンドウズ

ウィンドウズの"コントロールパネル"で、このデータを壁紙に指定してやれば……、ほらこのとおり『256色お絵描きツール』オリジナルの壁紙の完成です。みなさんも試してみてください。

サンプルファイルをウィンドウズで表示

このほかのサンプルデータを『ペイントブラシ』で表示してみました。もちろん、エディットも可能ですが、ペイントブラシは一度に16色しか扱えないので、256色の絵を修正するのは難しいかもしれません。

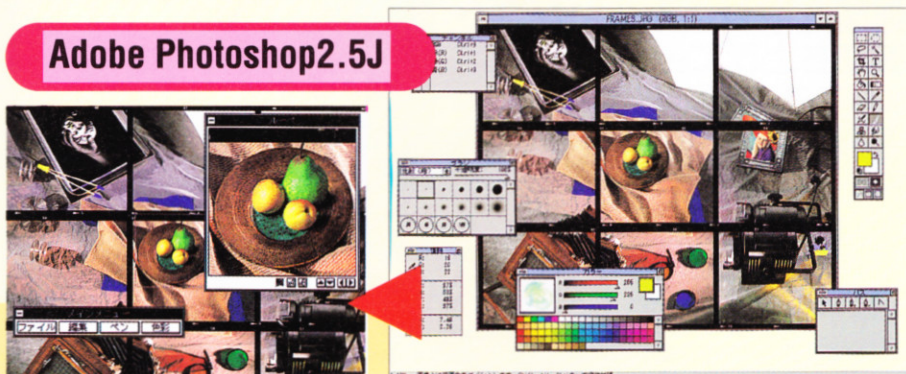
こんなこともできます

ウィンドウズ用ソフトのCGを読み込む!

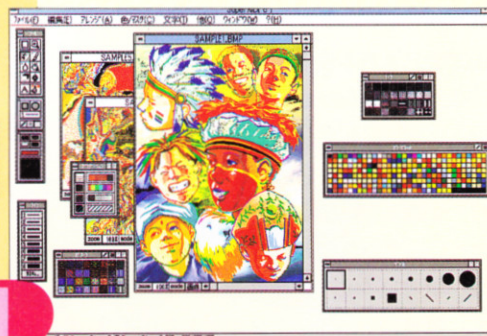
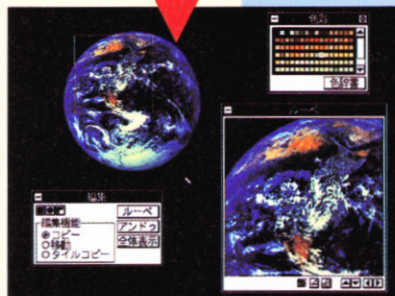
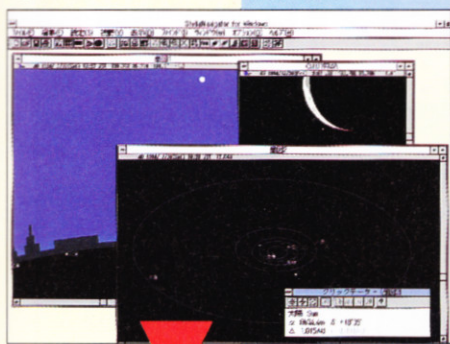
BMPファイルに変換できれば どんなソフトのCGだって読み込める!

左ページで、『256色お絵描きツール』のデータをほかのソフトでも利用できると書きました。みなさんももうお気づきと思いますが、その逆に、ウィンドウズ用ソフトのグラフィックデータを256色お絵描きツールに持ってくることも可能なのです。

たとえ、どんなに高価で難しそうなソフトで作ったグラフィックでも、データをBMP形式にさえ変換できれば、読み込んで、加筆修正をすることが可能です。ちなみに本ソフトは、BMPのほかに、"TIFFファイル"というウィンドウズやMacintoshで有名なファイル形式にも対応しています。そんなファイルを見つけたら、一度試してみてください。

Adobe Photoshop2.5J

高機能CGツールのグラフィックも

フォトレタッチソフト(写真修正ソフト)の最高峰と呼ぶのにふさわしい『Photoshop』と、簡単高機能グラフィックツール『SuperKid98』の画像を読み込んでみました。画像データをBMP形式で記録できれば、こんな芸当も簡単簡単。

Super kid for Windows

市販アプリケーションから

BMP形式の画像なら、なんでも大丈夫。これは、天文シミュレーションソフト『Stella Navigator』の画像です。

本に付属のCD-ROMからも!

TECH LOGIN

最近はやりのCD-ROM本。そのなかにBMPファイルがあれば……、もちろん読み込めます。写真は『TECH LOGIN No.3』より。

※なお、読み込めるBMPファイルは圧縮していないものに限ります。

こんなこともできます

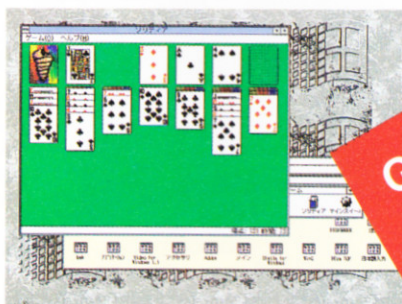
ウィンドウズ用ソフトの画面をいただき!

クリップボードの機能を活かす

今度は、ウィンドウズ上で動作するソフトの画面を直接取り込んで、『256色お絵描きツール』で使う方法について説明しましょう。まずは、画面を取り込みたいソフトを立ち上げます。立ち上がったら、取り込みたいと思う画面にしてください。ここだ！と思う画面になったら、すかさずキーボードの"GRPHキー"と"COPYキー"を同時に押してみましょう。うまく押せたら、次に"クリップボード"と書かれたアイコンをダブルクリックします。すると、先ほどのソフトの画面が表示されるはずです。

こうなったらしめたもの。このまま『ペイントブラシ』を立ち上げましょう。立ち上がったら、［編集］をクリックして、［貼り付け］を選んでください。ここまでの作業がうまくいっていれば、ペイントブラシの画面には、取り込んだソフトの画面が表示されます。最後に、ペイントブラシからBMP形式でデータをセーブすればオーケーです。

いかがですか？　意外なほど簡単な作業でしょう。あとは、できたBMPファイルを256色お絵描きツールで読み込むだけです！

画面を取り込みたいソフトを立ち上げて……

"クリップボード"に取り込み!

ここでは、ウィンドウズに付属の『ソリティア』の画面を取り込んでみます。まずはソリティアを起動して、"GRPHキー"と"COPYキー"を同時に押してください。

『ペイントブラシ』を経由して

クリップボードに画像を取り込めたら、ペイントブラシに"貼り付ける"だけ。あとはペイントブラシで加筆しても、BMP形式でセーブして『256色お絵描きツール』で修正するもよし。

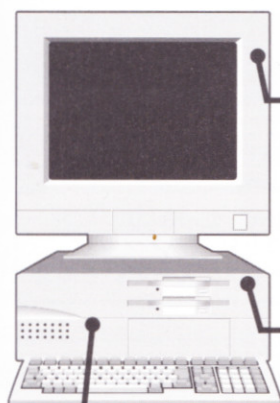
Macintoshの画面も読める!

驚くなかれ、なんとあの"Macintosh"の画像データも、『256色お絵描きツール』で読み込むことができるのです。とはいっても、ウィンドウズを使った場合ほど、簡単にはできませんが、多少の知識と機材があれば可能です。かいつまんで説明すると……。まず、IBM/PCフォーマットのTIFFファイル形式を出力できるMacのソフト（Photoshopなど）を用意します。できたら、画像をそのソフトで読み込んで、あなたのPC-9821で読み書きができるディスクに、TIFFファイル形式でセーブしてください。それができれば、256色お絵描きツールで読み込むことが可能です。

256色お絵描きツールを使用するための準備

○本ソフトをお使いになる前に、インストール作業が必要です。

本書に付属のインストールディスク1、2には、プログラムとサンプルデータが入っています。しかし、インストールディスクのままでは、使用することはできません。まず、"MS-DOS"のシステムを使って、"インストール作業"をする必要があります。次のページより、順を追って説明していきます。なお、本ソフトを起動させるには、以下のシステム、およびディスクが必要です。初めに、必ず自分のパソコンの環境が以下の条件を満たしているかどうかを確認してください。

★256色お絵描きツールに必要なシステム★

マルチシンクタイプのディスプレー

本ソフトは、640×480ドットの画面モードを使用しますので、マルチシンクタイプのディスプレーが必要となります。

パソコン本体

NEC製PC-9821MATE Aシリーズ（Bシリーズおよびxシリーズを除く）、Ne（Ne以外のノートパソコンを除く）MULTiシリーズ。あるいは、下記のグラフィックアクセラレーターボードを装着したPC-9801シリーズ、EPSON製PC-486、PC-386シリーズ。

増設メモリー

メインメモリーが640キロバイトしかないパソコンの場合、1メガバイト程度のメモリーを増設しておく必要があります。

日本語MS-DOS運用ディスク#1

NEC製MS-DOSのバージョン3.3A、3.3B、3.3C、3.3D、5.0、5.0A、5.0A-Hまたは、EPSON製のMS-DOS3.3、5.0が必要となります。かならず、そのままで起動することのできる、"運用ディスク"を用意しておいてください。

4枚の空きディスク

ハードディスクで本ソフトをお使いの場合は1枚、フロッピーディスクドライブの場合は4枚の空きディスクが必要です。

バスマウス

本ソフトでの操作は、ほとんどをマウスで行ないますので、必ず用意しておいてください。

PC-9801シリーズ、および互換機をお使いの場合、以下のグラフィックアクセラレーターボードを装着してください。

カノープス(株)
PowerWindow928、928G、928Ⅱ、801、801+、801G
(株)アイ・オー・データ機器
GA-1280A、GA-1280AL、GA-1024A、GA-1024AL

◆◇◆あると便利な周辺機器◆◇◆

●イメージスキャナー

EPSON製イメージスキャナーの"GT-6000"、"GT-8000"に対応しています。イメージスキャナーがあると、写真や絵を直接256色お絵描きツールに読み込むことができます。なお、GT-6500をお持ちの方は"GT-6000互換モード"でお使いください。

●プリンター

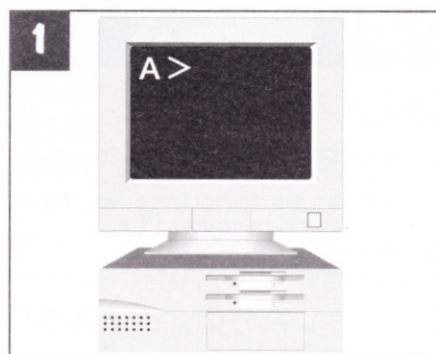
NECの規格である"PC-PR201モード"に対応したプリンターがあると、本ソフトで描いた絵を紙にプリントアウトすることができます。ただし、カラーでのプリントアウトはできません。プリントアウトはすべてモノクロとなります。

ディスクをフォーマットする

ハードディスクユーザーの方も必ずお読みください。

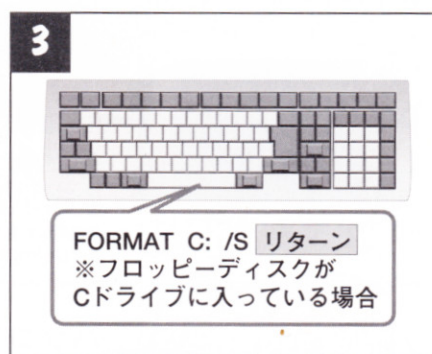
初めに、MS-DOSのシステムを使って、用意した空きディスクを"フォーマット"します。ハードディスクにインストールする場合は空きディスクを1枚、フロッピーディスクにインストールする場合は空きディスクを4枚ご用意ください。これからさきの作業では、ハードディスク搭載パソコンをHDDモデル、それ以外をFDDモデルと表記します。

作業は下記のとおりに進めます。作業が終わると、HDDモデルの場合は1枚のシステム入りフォーマットディスクが、FDDモデルの場合はそれに加えて3枚の通常フォーマットディスクができ上がります。システム入りフォーマットディスクはどちらの場合も"起動ディスク"に、通常フォーマットディスクはサンプルディスク1、2とワークディスクになります。

ハードディスクドライブを装備しているパソコン（以下HDDモデル）の場合

パソコンを起動する

初めに電源を入れ、ハードディスクでパソコンを起動します。もし、ウィンドウズやメニューソフトなどが立ち上がった場合は、それらを終了させ、画面に"A>"と表示させてください（環境次第では"B>"、"C>"でもかまいません）。

用意した空きディスクを入れる

画面に"A>"と表示されたら、FDDにあらかじめ用意した空きディスクを入れます。この空きディスクを入れたFDDとHDDのドライブ名（"C:"や"D:"）は、しっかりと覚えておいてください。

ディスクをシステム入りフォーマットする

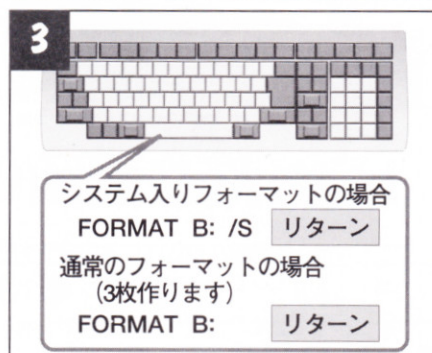
空きディスクを入れたら、"FORMAT C: /S" と入力し、リターンキーを押してください（"C:"は空きディスクの入ったFDDのドライブ名）。しばらくすると作業は完了します。HDDの場合、新たな空きディスクは必要ありません。

フロッピーディスクドライブを2台装備しているパソコン（以下FDDモデル）の場合

パソコンを起動する

初めに、MS-DOS運用ディスク#1をFDDに入れ、パソコンを起動します。メニュー画面などが表示された場合はそれらを終了し、画面に"A>"と表示させ、その横でカーソルが点滅している状態にしてください。

用意した空きディスクを入れる

"A>"と表示されたら、もう1台のFDDに、用意した空きディスクを入れます。これ以降、MS-DOS運用ディスク#1を入れたFDDを"ドライブA"、空きディスクを入れたFDDを"ドライブB"として説明していきます。

ディスクをシステム入りフォーマットする

上記のコマンドで、空きディスクをフォーマットします。フォーマットができたら次の空きディスクと入れ替え、通常フォーマット作業を行ないます。"システム入りフォーマット"と"通常フォーマット"を間違えないように注意。

※……FDDモデルの場合、FDを間違えるとインストールできません。なるべく用意した4枚のディスクには、"起動ディスク（このディスクのみシステム入りフォーマットをします）"、"サンプルディスク1"、"サンプルディスク2"、"ワークディスク"と名前を書いたラベルを貼るようにしてください。

2 起動ディスクを作成する

システム入りフォーマットディスクができたら、今度は、そのディスクから"起動ディスク"を作成します。この作業では、MS-DOSのコマンドを直接入力して、右記の表のとおり、いくつかのファイルをコピーする必要があります。間違えると、本ソフトがうまく起動しませんので、下記の説明をよく読んで、間違いのないように順番に作業を進めてください。

本ソフトはEMSメモリーを使用するため、起動ディスクにMS-DOS運用ディスク#1あるいはHDDから以下のファイルをコピーする必要があります。

MS-DOS　Ver5.0の場合
HIMEM.SYS、EMM386.EXE、MOUSE.SYS
MS-DOS　Ver3.3の場合
EMM386.SYS、MOUSE.SYS

HDDモデルの場合

左ページの"ディスクをフォーマットする"の作業を終えた直後なら、FDDにシステム入りフォーマットディスクが入っているはずです。以後はHDDを"**A:**"、FDDを"**C:**"として作業を進めていきます。

画面には再び"**A>**"と表示されていますね。ここで、

CD　¥DOS［リターン］

と入力してください。うまくコマンドが実行できたら、それに続いて、

お使いのMS-DOSがVer5.0なら、

COPY　HIMEM.SYS　C:［リターン］
COPY　EMM386.EXE　C:［リターン］
COPY　MOUSE.SYS　C:［リターン］

MS-DOS Ver3.3なら

COPY　EMM386.SYS　C:［リターン］
COPY　MOUSE.SYS　C:［リターン］

と入力してください。なお、くどいようですが、"**C:**"はシステム入りフォーマットされたディスクが入っているFDDのドライブ名です。これらのコマンドをすべて実行できれば、"実行ディスク"の完成です。

それでは、いよいよ次のページより、『256色お絵描きツール』のプログラムをインストールしていきましょう。

★注意！　"DOS"ディレクトリーについて

起動ディスクを作成する作業のなかで、初めのほうに"CD ¥DOS"というコマンドが出てきました。これは"DOSという名前のディレクトリーに移動する"というコマンドです。本書では、MS-DOSがHDDの"DOS"ディレクトリーにインストールされていることを前提にしています。もし、あなたがMS-DOSを別の名前のディレクトリーにインストールしている場合は、そのディレクトリーへ移動して作業を進めてください。なお、"ディレクトリー"の詳細についてはMS-DOSのマニュアルをご覧ください。

FDDモデルの場合

左ページの"ディスクをフォーマットする"の作業を終えた直後なら、ドライブAにMS-DOS運用ディスク#1が入っているはずです。この状態で、ドライブBにシステム入りフォーマットをしたディスクを入れてください。通常フォーマットした3枚のディスクを入れ間違えないようご注意ください。

画面には再び"**A>**"と表示されていますね。ここで、

お使いのMS-DOSがVer5.0なら、

COPY　A:HIMEM.SYS　B:［リターン］
COPY　A:EMM386.EXE　B:［リターン］
COPY　A:MOUSE.SYS　B:［リターン］

MS-DOS Ver3.3なら、

COPY　A:EMM386.SYS B:［リターン］
COPY　A:MOUSE.SYS B:［リターン］

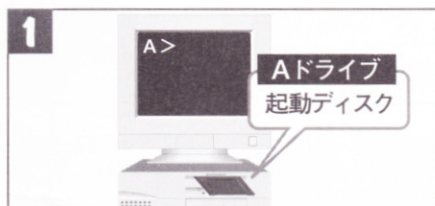
と入力してください。なお、くどいようですが、"**A:**"はMS-DOS運用ディスク#1が入っているFDDのドライブ名、"**B:**"はシステム入りフォーマットしたディスクを入れたFDDのドライブ名です。ドライブ名は、絶対に間違えないようにしてください。間違えるとインストールすることができません。これらのコマンドをすべて問題なく実行できれば、ドライブBに"起動ディスク"が完成します。

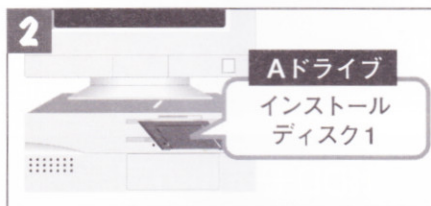
それでは、次のページより、『256色お絵描きツール』のプログラムをインストールする方法について説明していきます。

プログラムをインストールする

HDDモデルの場合

起動ディスクが準備できたら、次は『256色お絵描きツール』のプログラムをHDDにインストールします。作業の流れは、下記の"インストール手順"のとおりですが、インストールを行なう前に、次の点を確認しておいてください。

本ソフトをインストールするには、HDDの空き容量が4メガバイト以上必要です。これより少ないと、インストール先としてHDDを選ぶことはできません。あらかじめ不要なファイルを削除するなどをして、空き容量を増やしておいてください。空き容量は、MS-DOSの"DIR"コマンドなどで確認できます（詳しくはMS-DOSのマニュアルをご覧ください）。

起動ディスクで、パソコンを起動する

初めに、すべてのFDDからフロッピーディスクを抜きます。次に、19ページで作成した"起動ディスク"をFDDに入れ、リセットボタンを押してパソコンを立ち上げ直してください。すると、MS-DOSが起動し日付と時間を聞いてきます。リターンキーを2回押し、画面に"A>"と表示させてください（起動ディスクを入れたFDDがドライブAの場合）。

インストールディスクを準備する

"A>"と表示できたら、起動ディスクと本書に付属の"インストールディスク1"とを入れ替えます。インストールディスク1と2を間違えないようにしてください。3の作業に移る前に"DIR"コマンド（MS-DOSのマニュアル参照）で、ディスクの中身を確認することをお勧めします。インストールディスク1なら、"INSTALL.EXE"が表示されます。

3

INSTALL リターン

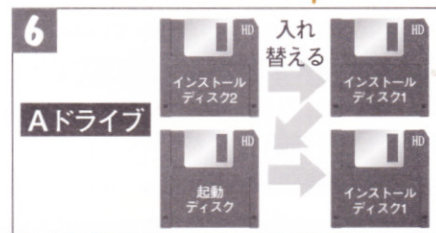
インストールプログラムを起動する

キーボードから"INSTALL　[リターン]"と入力してください。すると、インストールプログラムが起動し、メインメニューが表示されます。メニューのなかの"ハードディスクへ組み込む"をカーソルキーで選び、リターンキーを押してください。なんらかの理由でインストールを取りやめる場合は、"MS-DOSに戻る"を選んでください。

作業に使うHDD、FDDを設定する

どのHDDにインストールするかを聞かれますので、カーソルキーで選択してリターンキーを押してください。同様にして、インストールディスク1の入ったFDDを選択します。すると、「ルートディレクトリーに256ARTというサブディレクトリーを作成します」と表示されるので、よければ何かキーを押して作業を続けてください。

指示に従い、作業を進める

何かキーを押すと、プログラムをHDDにインストールし始めます。途中でディスクをインストールディスク2に入れ替える指示が出ますので、指示に従ってディスクを入れ替えてください。ディスクを間違えるとインストールを行なうことができませんので、入れ替える前に各ディスクを必ず確認してください。

インストール終了

再びインストールディスク1に入れ替えます。続いて「CONFIG.SYSをコピーします。起動ディスクを入れてください」と表示されるので、これに従ってください。コピーし終わったら、インストールディスク1に戻します。これでインストールは終了し、続いて環境設定プログラムが起動します。22ページへ進み、環境設定を行なってください。

★注意！　ドライブ名について

通常、あなたがお持ちのシステムで、パソコンをHDDから立ち上げた場合、HDDのドライブ名が"A"、"B"に、FDDのドライブ名が"C"、"D"などというようになっていると思います。あなたがいつもどおりにHDDからパソコンを立ち上げて使っている場合は、このドライブ名に変わりはありません。しかし、上記の"インストール手順"のように、FDDからパソコンを立ち上げると、このドライブ名が変わってしまうので注意が必要です。

HDDが2ドライブ、FDDが2ドライブと接続されているパソコンの場合を例に見てみましょう。FDDにディスクを入れずに、HDDからパソコンを立ち上げた場合、各ドライブ名は、HDDが"A"、"B"、FDDが"C"、"D"となります。ところが、MS-DOS運用ディスク#1、あるいは本書でいう"起動ディスク"でパソコンを立ち上げた場合は、FDDが"A"、"B"、HDDが"C"、"D"となるのです。

このように、FDDからパソコンを立ち上げた場合、ドライブ名は、FDDから順につけられます。たとえば、パソコンにFDDが4ドライブ接続されているとすると、FDDのドライブ名がA、B、C、D、HDDがE、F、G……、FDDが1台だと、FDDがA、HDDがB、C、D……といった具合になります。

起動ディスクでパソコンを立ち上げるとドライブ名が変わる、ということによく注意して、『256色お絵描きツール』のプログラムをインストールするドライブを決定してください。

※……インストール先のHDDにすでに"256ART"ディレクトリーが存在すると、インストールを行なえません。この場合、インストールするHDDを替えるか、すでにある256ARTディレクトリーの名前を変更、あるいは削除してください。

FDDモデルの場合

起動ディスクが準備できたら、次は『256色お絵描きツール』のプログラムをFDDにインストールします。作業の流れは、下記の"インストール手順"のとおりですが、インストールを行なう前に、次の点を確認しておいてください。

本ソフトをインストールするには、システム入りフォーマットをして、必要なファイルをコピーした"起動ディスク"が1枚、通常フォーマットしたディスクが2枚必要になります。なお、残りの1枚は"ワークディスク"になり、本ソフトを起動するときに使用します。

以上のものを確認したら、下記の説明をよく読んで、作業を始めてください。

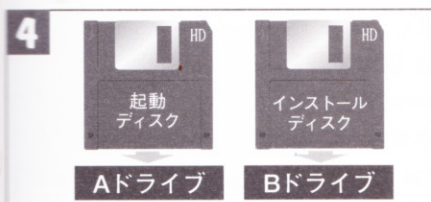
起動ディスクで、パソコンを起動する

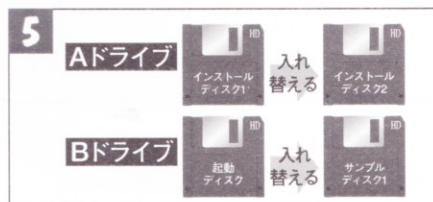
初めに、すべてのFDDからフロッピーディスクを抜いてください。抜いたら、19ページで作成した"起動ディスク"をドライブAに入れ、リセットボタンを押してパソコンを立ち上げ直してください。すると、MS-DOSが起動し日付と時間を聞いてきます。リターンキーを2回押し、画面に"A>"と表示させてください。

インストールディスクを準備する

"A>"と表示できたら、本書に付属の"インストールディスク1"をドライブBに入れます。インストールディスク1と2を間違えないようにしてください。3の作業に移る前に"DIR"コマンド（MS-DOSのマニュアル参照）で、ディスクの中身を確認することをお勧めします。インストールディスク1なら、"INSTALL.EXE"が表示されます。

インストールプログラムを起動する

キーボードから"B: ［リターン］"、INSTALL ［リターン］"と続けて入力してください。するとインストールプログラムが起動し、メインメニューが表示されます。メニューのなかの"フロッピーディスクへ組み込む"をカーソルキーで選んでください。なんらかの理由でインストールを取りやめる場合は、"MS-DOSに戻る"を選択します。

作業に使うFDDを設定する

"フロッピーディスクへ組み込む"を選ぶと、続いて、どのFDDにインストールディスク、起動ディスクを入れるのかを順に聞かれます。カーソルキーで選んで、リターンキーで決定してください。FDDを決定したら、インストールディスク1をFDD（ドライブB）に入れ、インストール作業を開始してください。

指示に従い、作業を進める

しばらくすると、ドライブBのインストールディスク1を2に、起動ディスクをサンプルディスク1に入れ替えるよう順に指示されますので、それに従ってディスクを入れ替えてください。入れ替えると、サンプルディスク1を作成し始めます。サンプルディスク1の作成が終わると、続いてサンプルディスク2と入れ替えて同様の作業を続けます。

インストール終了

サンプルディスク1、2の2枚できあがったら、インストールディスク2を1に、サンプルディスク2を起動ディスクに入れ替えます。すると「CONFIG.SYSをコピーします」というメッセージが出ます。作業を進めると、インストールは終了し、続いて環境設定プログラムが起動します。22ページへ進み、環境設定を行なってください。

★注意！　FDDで本ソフトをお使いになる場合

＊FDDインストールを途中でやり直したいとき

もし、インストール作業を失敗してしまったった場合……、たとえば作業の途中で、実行ディスクに必要なファイルをコピーし忘れていたことに気づいたとか、システム入りフォーマットをしていなかったとか、いろいろあると思います。このような場合は、"ソフトを使用するための準備"の1、つまりディスクをフォーマットするところからやり直さなくてはなりません。たとえ、別の理由があって途中で作業を中止したとしても、必ず、初めから作業をやり直してください。

途中までインストールの進んだディスクに、そのまま、もう一度インストールし直すことはできません。インストールすると、ディスクにはプログラムやデータなどが書き込まれますが、すでに一度、それらが書き込まれたディスクだと、正常にインストールすることができないのです。

＊FDDが1台しかなくHDDが接続されていない場合

上記のインストール作業の説明は、すべて、使用するパソコンが2台のFDDを持っていることを前提として進められています。もし、1台しかFDDを接続していなくて、しかもHDDがない場合は、どうなるのでしょうか？　このような場合、起動ディスクさえ作ることができれば、インストール作業を行なうことだけは可能です。起動ディスクでパソコンを立ち上げ、1台のFDDでインストール作業を進めていけばよいのです（ただしこの場合、サンプルディスクは作成されません）。

しかし、FDDで256色お絵描きツールを使用する場合、起動ディスクのほかに"ワークディスク"という、もう1枚別のディスクを必ず必要とします。ですから、1台しかFDDの接続されていないパソコンでは、本ソフトを使用することはできないのです。前述のようなパソコンをお持ちの方は、あらかじめ、FDDかあるいはHDDを増設しておく必要があります。なお、PC-9821Neだけは例外で、このパソコンの場合は、"RAMドライブ"をワークディスクに指定することで、FDD上で本ソフトを使用することができます。

環境を設定する

プログラムのインストールが終わると、自動的に環境を設定するプログラムが起動します。このプログラムは、お持ちのパソコンの環境に合わせて、本ソフトが正しく動作するように**AUTOEXEC.BAT**を作成するものです。23ページに主な環境設定の例を挙げておきますので、以下の説明を読む前に自分の環境がどれに当てはまるかを確認してください（**注意：PC-9801＋アクセラレーターボードの場合の表記は、いずれもHDDモデルを前提にしています**）。また、自分のパソコン環境に当てはまるものがあったら、それを見ながらセットアップを進めていくことをお勧めします。

セットアッププログラムが起動すると、初めにメインメニューが表示され、［**環境設定**］、［**終了**］の選択になります。ここでは、必ず環境設定を選んでください。以下、順に設定していく項目ごとに説明していきます。なお、ESCキーを押すと、ひとつ前の設定に戻ることができます。ただし、メインメニューでESCキーは押さないでください。押してしまうと、環境設定を行なわずに、セットアッププログラムを終了してしまいます。

●機種選択　指定のアクセラレーターを装備したPC-9801シリーズ（以下PC-9801）をお使いの場合は［**PC-9801**］を、PC-9821シリーズをお使いの場合は［**PC-9821**］を選択してください。

●アクセラレーター選択　PC-9821をお使いの場合は、なるべく［**PC-9821内蔵**］を選択してください。PC-9801の場合は、装着したアクセラレーターのメーカーに合わせて、［**Canopus製**］か［**I･O DATA製**］かを選んでください。

・［**Canopus製**］を選んだ場合は、次にアクセラレーターの種類を聞かれますので、お使いになっているボードの名前が書かれた項目を選んでください。

・［**I･O DATA製**］の場合は、I･O DATA製のボードに付属の"**GAINIT.EXE**"というプログラムが必要になります（詳しくは、アクセラレーターボードのマニュアルを参照）。［**I･O DATA製**］を選んだあとに"**GAINIT.EXE**のパスを設定してください"と聞かれ、パスの入力待ちになります。この表示が出たら、FDDにアクセラレーターボードに付属の"サポートソフト①"と書かれたディスクを入れてください。もし、FDDが1台しかない場合は、インストールディスク1を抜いて、サポートソフト①のディスクを入れてください。そして、そのFDDのドライブ名（例：**B:**）をキーボードから打ち込み、リターンキーを押してください。

●ディスプレー選択　必ず［**マルチスキャンディスプレー**］を選んでください。ディスプレーを選ぶと、次に［**垂直同期**］を設定します。［**60Hz**］と［**70Hz**］がありますが、お持ちのディスプレーが対応しているほうを選んでください。対応しているかどうかは、ディスプレーのマニュアルをご覧ください。よくわからない場合は、［**60Hz**］を選んでください。なお、PC-9801の場合、［**専用高解像度ディスプレー**］も選択できますが、画面が非常に見にくくなる恐れがあるので、なるべく選択しないでください。

●ワークファイルのパス設定　本ソフトでは、さまざまな作業を行なうために、ワークファイルというものを作成します。このファイルは約1メガバイト近くの大きさをもちます。この"パス設定"では、ワークファイルをどのディスクのどこに作成するのかを指定するものです。HDDで本ソフトをお使いの場合は、なるべく［**デフォルト**］を選択してください。HDDの容量が少ないような場合にだけ［**別に設定**］を選択し、自分の環境に合わせて"**B:**"や"**C:¥TMP**"などと入力してください。FDDの場合は必ず［**別に設定**］を選択し、"**B:**"（ワークディスクをドライブBに入れる場合）と入力してください。

●スキャナーポートの設定　これは、イメージスキャナーを使う場合のみの設定です。通常は［**デフォルト**］を選んでください。ポートの設定を変更している場合は［**別に設定**］を選んで、設定しているポートの値を16進数（例：ED）で半角英数字で入力してください。ポートの詳細については、イメージスキャナーのマニュアルをご覧ください。

以上で環境設定は終了です。設定が終了すると、自動的に起動ディスクに"**AUTOEXEC.BAT**"というファイルを作成します。作成し終わると、すべての作業は終了し、ふたたびメインメニューへ戻ります。もう一度環境設定をやり直したい場合は、［**環境設定**］を選んで、ここまでの作業を繰り返してください。終了する場合は［**終了**］を選びます。

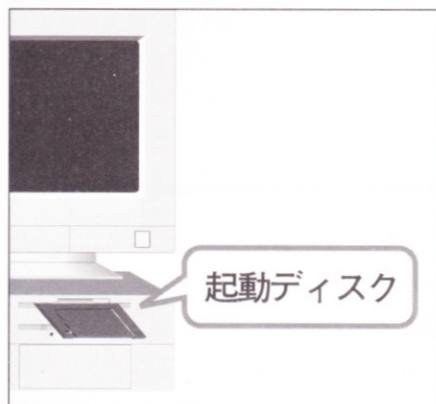
環境設定がすべて終わり画面に"**A>**"と表示されたら、25ページへ進んで『256色お絵描きツール』を起動してください。

環境設定を失敗してしまったときは

セットアッププログラムは、間違った設定をしても、入力されたとおりに環境を設定してしまいます。間違った設定のままだと、正常に『256色お絵描きツール』を起動できません。また、セットアッププログラムの最初、メインメニューのところでESCキーを押してしまうと、セットアッププログラムは環境設定を行なわずに終了してしまいます。このような場合は、面倒でも、一番最初（空きディスクをフォーマットするところ）からインストールし直してください。

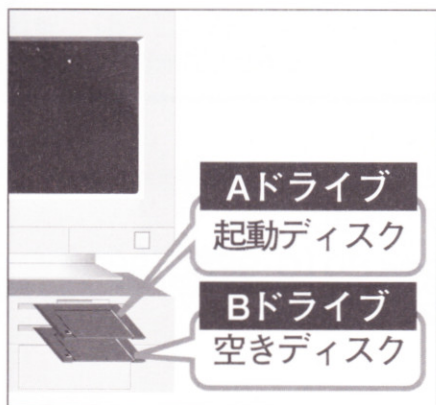
PC-9821＋HDDの場合	[機種選択]	PC-9821シリーズ
	[アクセラレーター選択]	PC-9821内蔵
	[ディスプレー選択]	マルチスキャンディスプレー
	[ワークファイルのパス設定]	デフォルト
	[スキャナーポート設定]	デフォルト
PC-9821（HDDなし）の場合	[機種選択]	PC-9821シリーズ
	[アクセラレーター選択]	PC-9821内蔵
	[ディスプレー選択]	マルチスキャンディスプレー
	[ワークファイルのパス設定]	別に設定 ワークファイルのパス　B: （ワークファイル用のディスクを入れるFDDがドライブBの場合）
	[スキャナーポート設定]	デフォルト
PC-9801＋カノープス製グラフィックアクセラレーターの場合（例：PowerWindow 801G）	[機種選択]	PC-9801シリーズ
	[アクセラレーター選択]	Canopus製アクセラレーター
	[アクセラレーターボード選択]	Power Window 801G・928G・928 II
	[ディスプレー選択]	マルチスキャンディスプレー
	[垂直同期]	60Hz
	[ワークファイルのパス設定]	デフォルト
	[スキャナーポート設定]	デフォルト
PC-9801＋I・O DATA製グラフィックアクセラレーターの場合	[機種選択]	PC-9801シリーズ
	[アクセラレーター選択]	I・O DATA製アクセラレーター GAINIT.EXEのパス　B: （"B"はサポートソフトのディスクを入れたFDDのドライブ名）
	[ディスプレー選択]	マルチスキャンディスプレー
	[垂直同期]	60Hz
	[ワークファイルのパス設定]	デフォルト
	[スキャナーポート設定]	デフォルト

256色お絵描きツールを起動する

HDDモデルでの起動

初めに、パソコンに接続されたFDDに入っているフロッピーディスクをすべて抜いてください。接続されているFDDがすべて空になったら、作成した"起動ディスク"をFDDにセットします。このとき、どのドライブにセットしてもソフトは立ち上がりますが、なるべくドライブAをお使いください。

起動ディスクをセットしたら、パソコンの電源を入れるかリセットボタンを押してください。すると、自動的に『256色お絵描きツール』が立ち上がります。正常に起動すると、256色お絵描きツールのタイトルが表示され、そのあと、白い画面上にマウスカーソルが表示されます。ここで、マウスの右ボタンをクリックしてください（26ページ参照）。メインメニューが表示されます。

以上で "256色お絵描きツールを使用するための準備"はすべて終了しました。次ページからの "ユーザーズマニュアル"を読んで、本ソフトをお楽しみください。

FDDモデルでの起動

まず、パソコンに接続されたFDDに入っているフロッピーディスクをすべて抜いてください。接続されているFDDがすべて空になったら、ここまでで作成してきた"起動ディスク"をドライブAにセットします。そして、18ページの手順で作成した3枚の通常フォーマットディスクのうち、最後の1枚（ワークディスクと呼びます）をドライブBにセットしてください。正しく2枚のディスクをセットしたら、パソコンの電源を入れるかリセットボタンを押してください。自動的に『256色お絵描きツール』が立ち上がります。しばらくすると、画面にマウスカーソルが表示されます。ここで、マウスの右ボタンをクリックしてください（26ページ参照）。画面にメインメニューウインドーが表示されます。

以上で"256色お絵描きツールを使用するための準備"はすべて終了しました。次ページからの"ユーザーズマニュアル"を読んで、本ソフトをお楽しみください。

★注意！　ソフトが起動しなかった場合

うまくソフトが起動しなかった場合、さまざまな理由が考えられます。いくつかの場合について説明しますので、よく読んで対応してください。それでも起動しない場合は、奥付に明記してある"ログインソフト質問電話"までご連絡ください。

●1　"No system files"と表示される

起動ディスクがシステム入りフォーマットされていない場合に起こります。面倒でも、本書18ページに戻ってインストールをやり直してください。

●2　":以下のファイルが無効またはみつかりません"と表示される

起動ディスクに必要なファイルがコピーされていない場合に起こります。19ページへ戻り、必要なファイルを起動ディスクにコピーしてください。

●3　"コマンドまたはファイル名が違います"と表示される。

おそらく、現在のパソコンの環境が、セットアッププログラムで設定したときの環境と変わってしまったために起こったものと思われます（例：FDDを増設した）。本ソフトを立ち上げるときは、必ず本ソフトをインストールしたときの環境で立ち上げてください。

●4　ソフトは起動するが、画面表示がおかしい。

まず考えられるのは、環境設定とモニターが合っていない場合です。この場合は、インストールをやり直して環境設定の垂直同期の設定を変更してください。それでも直らない、あるいは設定が合っているときは以下の説明を読んでください。

・PC-9821の場合

マルチシンクディスプレーの画像調整機能を使って、画面を調節してください。詳しくは、ディスプレーのマニュアルをご覧ください。

・アクセラレーター搭載パソコンの場合

まず、PC-9821の場合と同様の操作を行なってください。それでもうまく画面が表示されない場合は、以下の手順を踏んでください。

◆Canopus製のボードの場合　ソフトをいったん終了し、"A>"の状態にしてください。HDDモデルの場合、まず本ソフトをインストールしたディレクトリーへ移動します（例："C:［リターン］"、"CD　¥256ART［リターン］"）。移動したら、"CSA［リターン］"あるいは"CSA2［リターン］"と入力してください。すると、表示位置調整ソフトが立ち上がります。カーソルキーで適切な位置に表示位置を変更し、リターンキーで決定してください。以後、本ソフトの画面は、ここで指定した位置に表示されます。

◆I・O DATA製のボードの場合　付属のマニュアルに表示位置の調整方法が記載されています。そちらをご覧になって、画面表示を調節してください。

256色お絵描きツール

ユーザーズマニュアル

256色お絵描きツールの使い方

ユーザーズマニュアル編では、『256色お絵描きツール』の詳しい使い方を説明します。ツール自体は非常にシンプルで、コマンドもコンパクトにまとまっていますが、念のためにこのマニュアルにも目を通すようにしてください。ここでは実際の作業と同じ順番で説明しますので、試しに絵を描きながら読み進めてもらうと、よりわかりやすくなるでしょう。それではまず最初に、マウスの使い方、ウインドーの開き方、閉じ方などの、256色お絵描きツールのオペレーティング方法を解説します。よく読んで、早く使い方をマスターしてください。

操作編 オペレーティングの基本操作をまずはしっかりマスターしよう!

●マウスの使い方

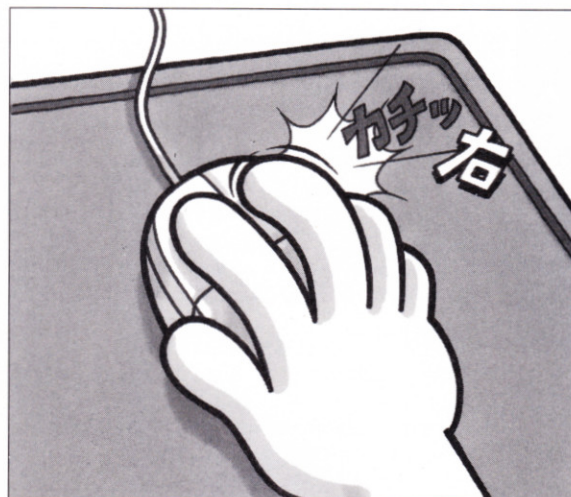
左クリック

この『256色お絵描きツール』では、文字入力以外の作業はすべてマウスで操作します。PC-9801用のマウスには"シリアルマウス"と"バスマウス"の2種類がありますが、このツールで使えるのはバスマウスです。

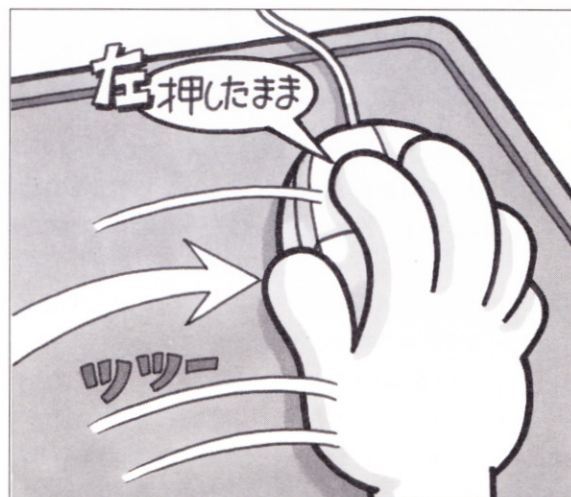
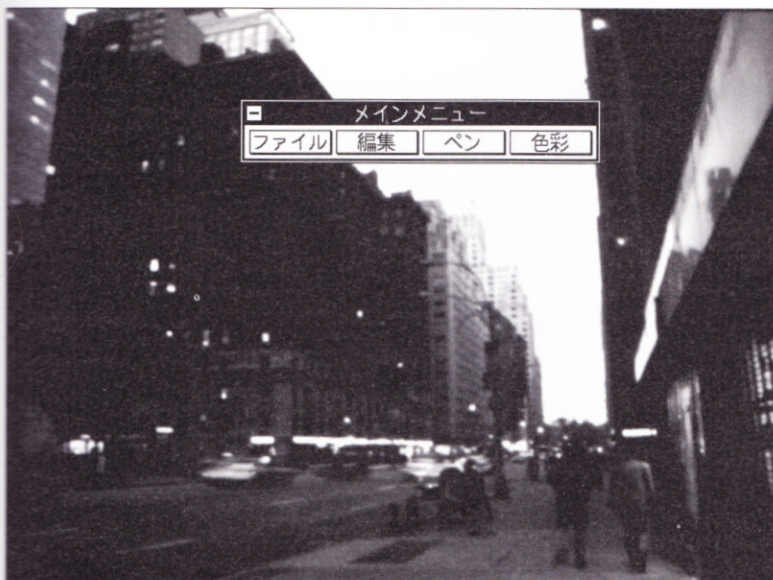
マウス上部についているふたつのボタンのうち、左側のボタンを押すことを"左クリック"といいます。メニューから実行したいコマンドを選択したり、選択したコマンドを決定、実行するときには、マウスを左クリックしてください。

右クリック

左クリックとは逆に、マウスの右ボタンを押すことを"右クリック"といいます。メインメニューウインドーを出したいときや、実行途中のコマンドをキャンセルしたいときなどに、マウスの右クリックを使います。

ホコリがあるところや滑りが悪いところでは、マウスをうまく使うことはできません。必ずマウスパッドを用意して、その上でマウスを操作するようにしましょう。

ドラッグ

マウスのボタンを押したままの状態でマウス全体を動かすことを"ドラッグ"といいます。英和辞典を引くと、"Drag"で、引く、引きずる、引きずられるとあります。

このツールでは、左クリックのドラッグを使用します(右クリックのドラッグは使いません)。ボタンを押し続けて自由曲線を描くとき、円を描くときの外周の大きさの調節、四角形を描くときの対角点の位置の調節などに使います。とくに曲線を描く際には、スムーズにドラッグできないと、思うような線が描けないことがありますので、ホコリやゴミなどには注意するようにしてください。

●メインメニューの出し方

メインメニューは、コマンド実行中（線を引いているときなど）でなければ画面上のどこにマウスカーソルがあっても、右クリックすると、出すことができます。

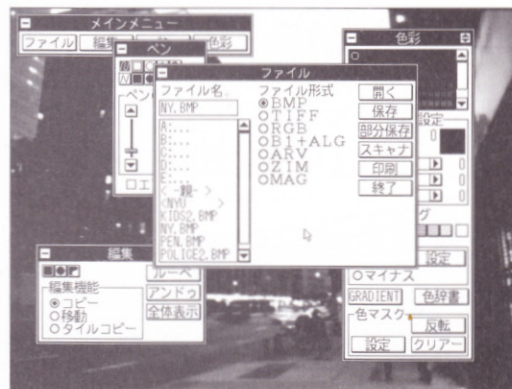
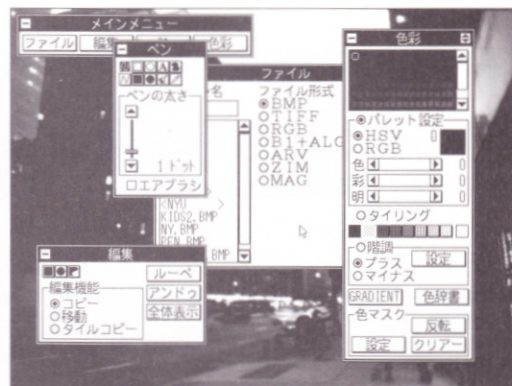
メインメニューに表示されている各コマンドを左クリックすると、コマンドウインドーが開きます。そこから別のコマンドに移るときには、マウスを右クリックしてもう1回メインメニューを出し、そこからコマンドを選んでください。つまり［ペン］コマンドから［色彩］コマンドに移りたいようなときは、ダイレクトに移ることはできず、必ずメインメニューを介しての作業になります。

メインメニューは、コマンド実行中以外のときは、画面上のどこかを右クリックすることで開けます。これを開かないと、各コマンドに移れません。

●ウインドーの開き方

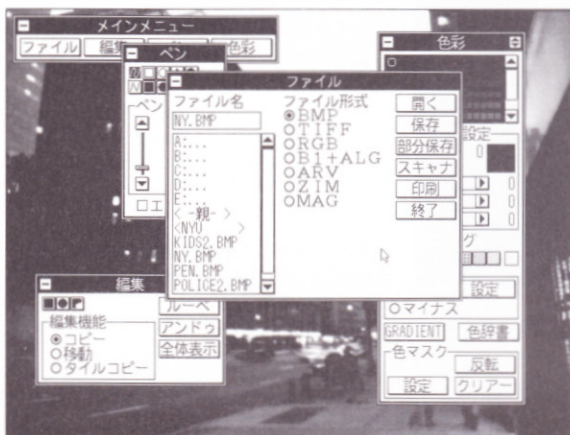
コマンドのどれかを実行したいときには、コマンドウインドーを開いてコマンドを選ばなければなりません。

コマンドウインドーを開くには、まず右クリックでメインメニューを出します。ウインドーのなかに［ファイル］、［編集］、［ペン］、［色彩］の4つのコマンドが表示されますので、実行したいコマンドを左クリックすると、そのコマンドのコマンドウインドーが開きます。

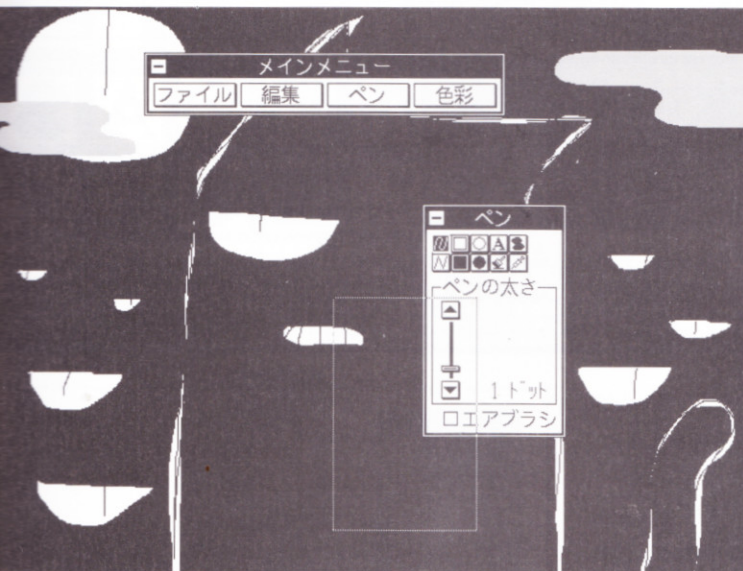
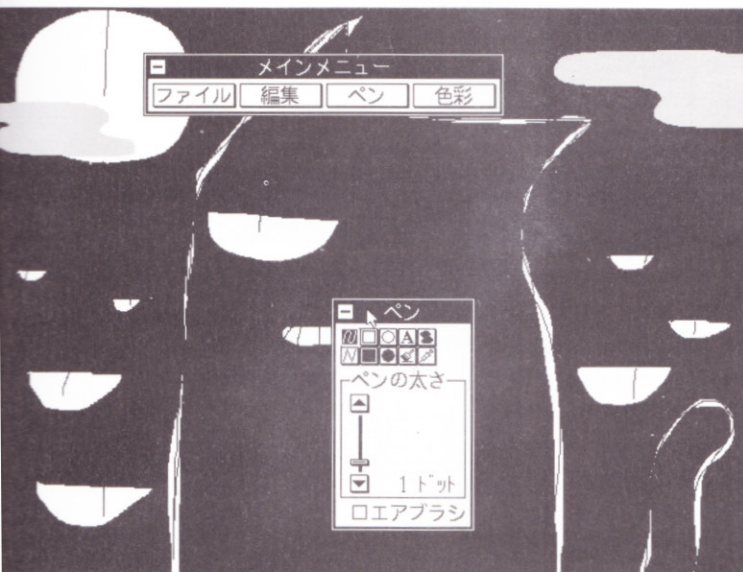
ウインドーは、何枚も開くことができます。ただし複数のウインドーを開いた場合、前に開いてあったウインドーの上に重なって表示されますので、そのままでは作業がやりづらくなります。実行したいコマンドのウインドーがほかのウインドーの下になってしまったときは、下になったウインドーの空白部分を左クリックすると、そのウインドーを一番上に表示できます。あるいはウインドーを移動(29ページ）して、画面を見やすくすることもできます。

メインメニューから各コマンド名を左クリックすると、そのコマンドのウインドーが開きます。

下になったウインドーの空白部分を左クリックすると、そのウインドーが一番上に表示されます。

●ウインドーの閉じ方

メインメニューウインドーもコマンドウインドーも、ウインドーの左上にウインドーを閉じるためのボタンがあります。このボタンを左クリックすると、そのウインドーを閉じることができます。

ウインドー上部のメニューバーの左端にあるボタンを左クリックすることで、そのウインドーを閉じることができます。

ウインドーが何枚も重なってしまった場合は、使わないものを閉じておきます。そのほうが、画面もスッキリして作業もやりやすくなります。

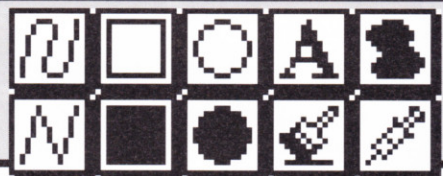
●ウインドーの移動の仕方

ニューバーかウインドーの空白部分を左クリックすると、ウインドーのワクが点線で表示されます。

の点線のワクを、マウスを動かして運びます。好きなところで左クリックすれば、移動完了です。

ウインドーを何枚も開いてしまって重なった状態だと、非常に作業がやりづらくなります。また、描いている絵の上にウインドーが重なってしまっても、イライラの原因になるだけで、作業効率が落ちてしまいます。

そんなときはウインドーを画面上の好きな位置に移動させて、作業しやすい環境にしましょう。ウインドー上部のメニューバー（コマンド名が書いてある細長いバーのこと）か、ウインドーの空白部分を左クリックすると、ウインドーと同じ大きさの点線のワクが表示されます。マウスを動かすとこの点線のワクも一緒に移動するので、好きな位置でもう1回マウスを左クリックすればオーケーです。

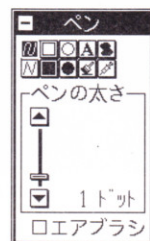
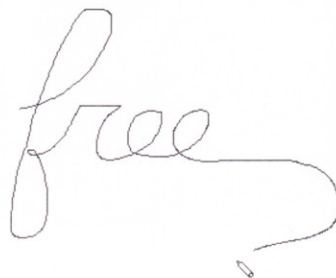
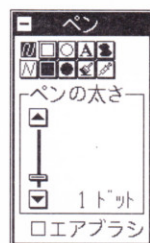
256色お絵描きツールで絵を描く

オペレーティングはマスターできましたか？　すぐにはわからなくても慣れれば大丈夫、あせらずに覚えていきましょう。さてそれでは、いよいよ絵を描く作業に入ることにしましょう。絵の描き方は人それぞれですが、ここではわかりやすく、コマンド別に解説していきます。まずは［ペン］コマンド。このコマンド自体で絵を描くことはもちろん、下描き用の線を描いたりと、重宝するものです。曲線、四角形、正円などをうまく組み合わせて活用してください。どんな絵が描けるかは、［ペン］の作業にかかっています。納得のいくまで描いてください。

ペン　絵を描く基本中の基本 自由に使いこなそう

●自由曲線を描く

［ペン］のコマンドメニューを開くと、10種類のペンのアイコンが表示されます。このアイコンを左クリックすると、それぞれのペンが使えるようになります。

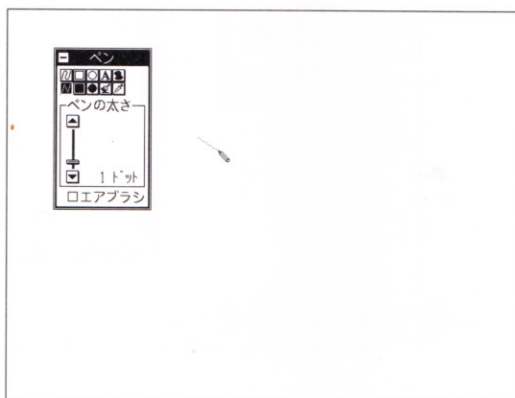
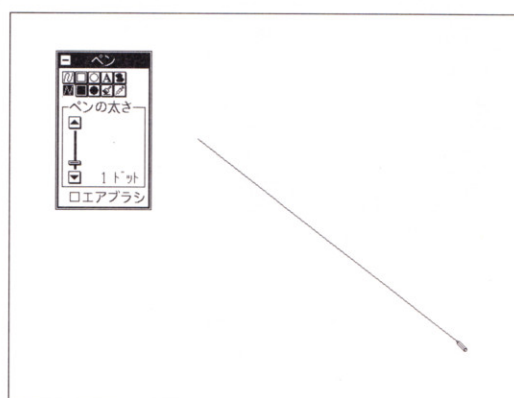
まず最初は［自由曲線］。左上のアイコンです。左クリックしてアイコンが白黒反転したら、自由曲線が描ける状態になったということです。

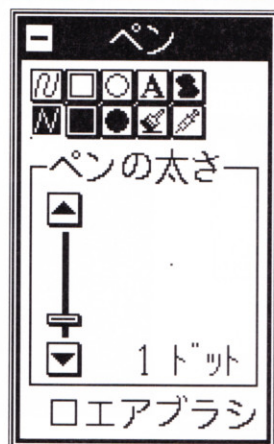
曲線を描くには、マウスを左クリックしたままの状態で、ドラッグしてください。マウスの動きに合わせて自由に曲線が描けます。マウスのボタンから指を離すと、線はそこで終わります。新たに曲線を描きたいときは、またマウスを左クリックしてドラッグしてください。線の太さを変えたいときは、［ペン］ウインドーの"ペンの太さを変える"（31ページ参照）で、色を変えたいときは［色彩］コマンドの"パレット設定"（43ページ参照）で変更することができます。

一度自由曲線をアイコンをクリックしたのち、マウスを左クリックしたままの状態でドラッグすると、自由に曲線を描くことができます。

マウスを左クリックしながら自由曲線を描いている途中で、マウスのボタンから指を離すと、線はそこで終わってしまいます。

●直線を描く

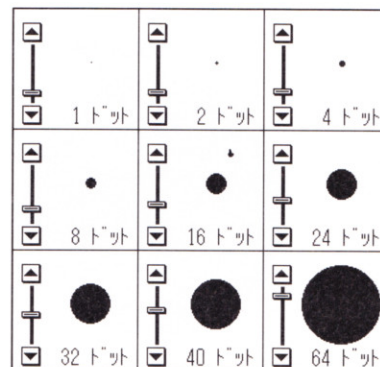
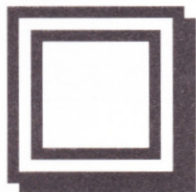
自由曲線とは違ってまっすぐな線を描きたいときは、[直線] コマンドを使ってください。線の始点と終点を指定するだけで、自動的に直線を描いてくれます。

マウスを左クリックすると、その位置が線の始点になります。そのままマウスを動かすと、指定した始点からマウスカーソルを移動させたところまで、黒い線が伸びていきます。伸ばしたい位置までマウスをもっていったら、再度左クリックしてください。最初の点とその点を結んだ直線が引かれます。さらにそこから続けて直線を引くときは、また継続して線が伸びていきますので、マウスを動かして引きたい位置まで移動させてください。

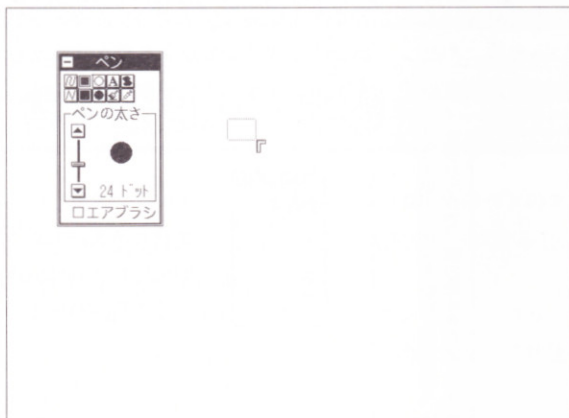
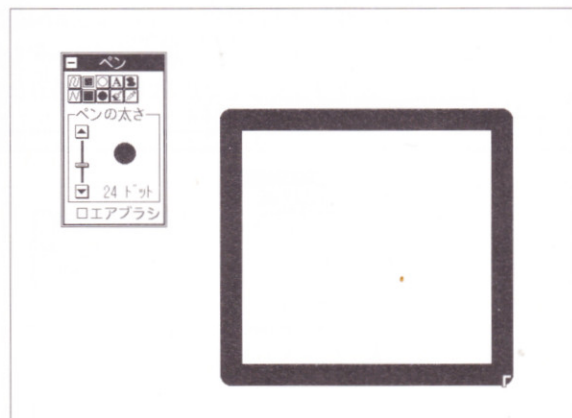
いったん終了して別のところに直線を引きたいときは、1回マウスを右クリックして線をキャンセルし、上記と同じ作業で直線の始点と終点を指定します。線を引くのをやめたいときは、マウスを右クリックして、[直線] コマンドをキャンセルしてください。

2点を結ぶ直線を自動的に描きます。まずマウスの左クリックで、線の始点を指定してください。

補助線が伸びていきますので、好きなところまで線を引っ張り、終点でもう1回左クリックします。

ペンの太さを変える

ペンの太さは1ドットから64ドットの範囲で、2ドット単位で変えることができます。ウインドー左側の▲▼か、右側の [ペンの太さ] の●を左クリックすると、実際に太さの変化を目で確認できます。好みの太さのところでクリックをやめれば、そこで太さを指定したことになり、次に描くものからその太さになります。すでに画面上に描いた線の太さをコマンドで変えることはできないので、注意してください。

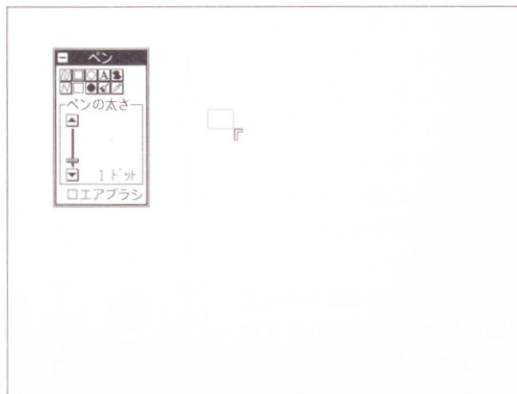
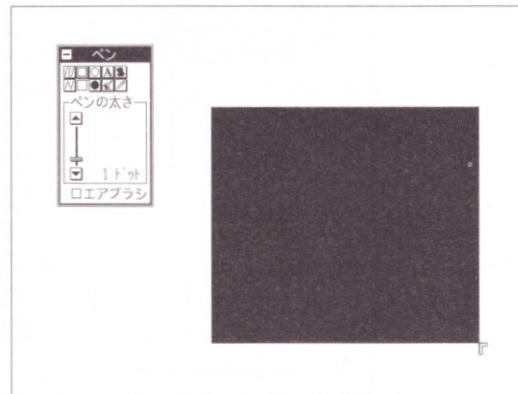
同じ描き方でも、ペンの太さを変えることで思わぬ効果が出るときなどもありますから、いろいろ試してみてください。

ペンの太さの見本

●四角形を描く

対角点2点を指定することで、自動的に四角形を描くコマンドです。マウスを左クリックして動かすと、初めにクリックした点からカーソルまでを対角線とした点線の四角形が現われます。そのままマウスを動かすと、四角形の形が変化します。「ここでいいや」というところまでマウスを移動させたら、もう1回左クリックして対角点を決定してください。初めに指定した点と2回目に指定した点を対角とする四角形が、自動的に描かれます。

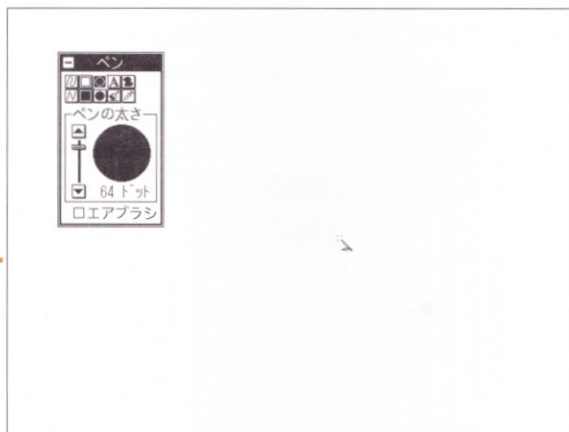
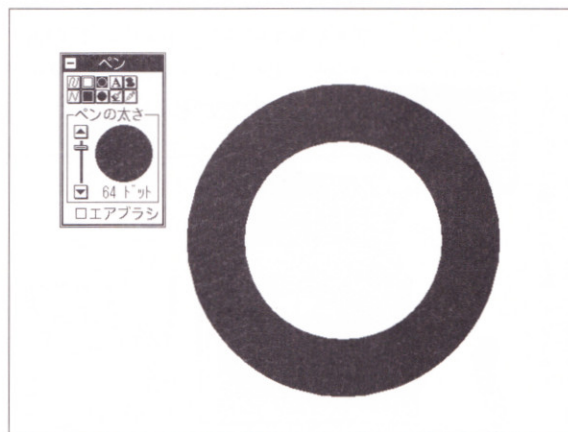
右クリックでコマンドをキャンセルするまでは、連続して描くことができます。

点線の四角形が現われたら、四角形コマンドに入った合図です。マウスを動かして四角形の形を変えていきます。

最初の点から点線のワクが伸びますので、好みのところで左クリックします。四角形が描けました。キャンセルするまで連続して描けます。

●四角形の塗りつぶし

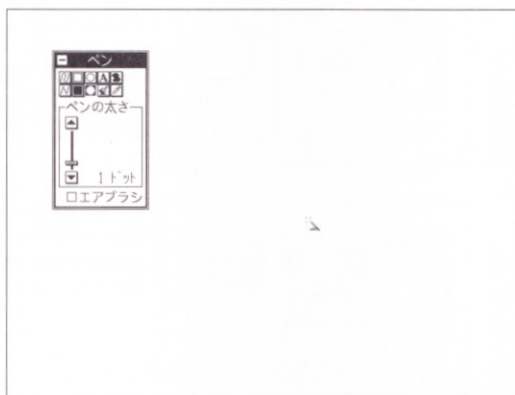
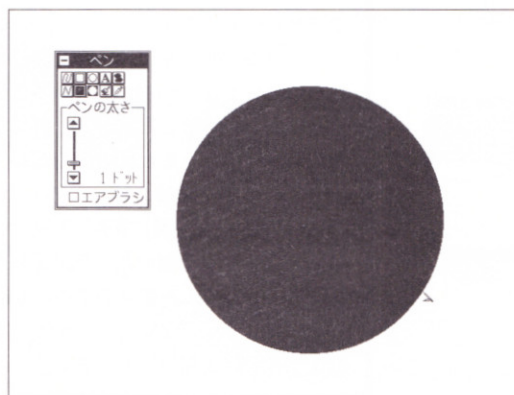
上の"四角形を描く"の応用コマンドです。同じ手順で対角点2点を指定すると、四角形を描くのと同時に現在選択されている色（43ページ参照）でなかを塗りつぶします。四角形のワクもなかの色も、同じ色で塗りつぶします。

上記の四角形を描く場合と、指定の仕方は同じです。四角形の対角点である2点の場所を決めます。

四角形を描くのと同時に、なかを現在選択中の色で塗りつぶしていきます。

●円を描く

円の中心と外周を指定して、正円を描きます。

アイコンを左クリックしてコマンドを指定すると、コンパスのカーソルが表示されます。まず円の中心点にしたい場所で、１回左クリックします。次にそこから円の外周の大きさを指定します。マウスを動かすと点線の円が表示されますので、適当なところでもう１回左クリックしてください。なにも悩むことなく、正円を描くことができます。なお、だ円を描くことはできません。

コンパスのカーソルで、円を描いていきます。最初に円の中心点を左クリックで指定します。続いて円の大きさを決めて左クリックします。

円の中心から、点線の円が伸びていきます。好きなところまで伸ばしたら、もう１回左クリック。ペンを太くすると、こんな円を描けます。

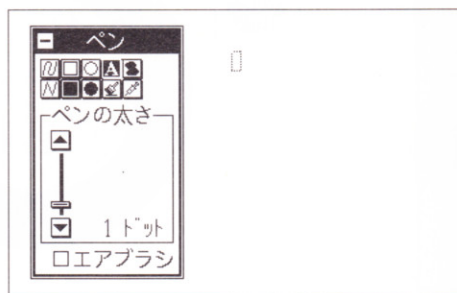
●円の塗りつぶし

"四角形の塗りつぶし"と同様、円を描きつつなかを塗りつぶすコマンドです。上記の"円を描く"と同じ作業で、円の大きさを指定してください。同時に現在選択中の色でなかを塗りつぶした円のでき上がりです。

円を描く場合と同じように、コンパスのカーソルで円の中心と外周を決定します。

円を描きながら、なかを塗りつぶしていきます。ちなみに正円のみで、だ円を描くことはできません。

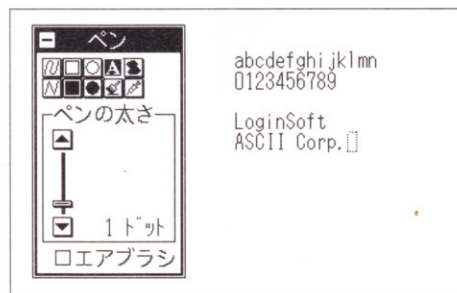
●文字入力

キーボードから、半角アルファベットと半角カタカナ、半角数字を入力することができます。メッセージなどを入れたいときに、便利なコマンドです。

このコマンドを指定すると、カーソルが"A"に変わります。変わったら1回左クリックしてください。点線のカーソルに変わります。続いて点線のカーソルを文字を置きたい場所に動かして、そこで左クリックしてください。これで文字表示位置の確定となります。

次にキーボードから文字をタイプします。点線のカーソルが表示されている位置に、タイプした文字が表示されます。改行はリターンキー。文字を訂正したいときはBSキー（バックスペースキー）で1文字ずつ消していってください。リターンキーを押して改行したあとは、文字の訂正はできません。"文字入力"をキャンセル、あるいは終了したいときは、ESCキー（エスケープキー）を押したあと、マウスを右クリックしてください。

半角英数字とカタカナを絵のなかに組み込めます。表示位置を確定し、文字をキーボードからタイプします。なお、全角漢字やひらがなは使用できません。

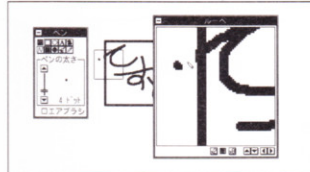
abcdefghijklmn
0123456789

LoginSoft
ASCII Corp.

文字が表示されます。改行したいときはリターンキー、訂正はBSキー。文字の大きさ、太さは変えられません。絵に名前を書き入れるときなどにどうぞ。

描いた線や文字を消したいときは——消しゴム

この『256色お絵描きツール』には、線や文字を消去するための"消しゴム"機能がありません。「えっ、それじゃあ訂正はできないの？」と思われるかもしれませんが、あわててはいけません。消しゴム機能はありませんが、それに代わる方法はちゃんとあります。

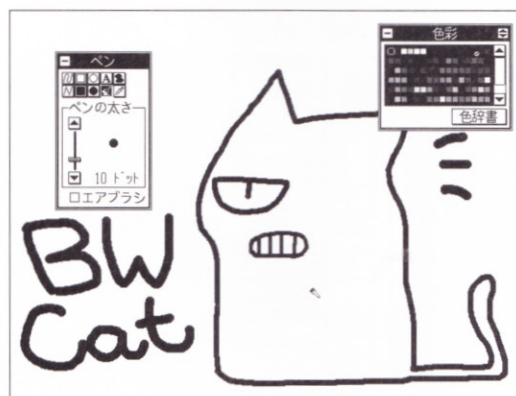
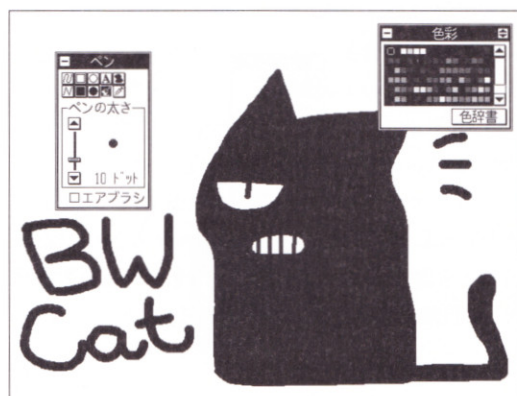
それは"白"色、あるいは背景色と同じ色で、消したい部分を塗りつぶしてしまうことです。こうすれば消した部分と背景が同じ色になるので、見た目には消しゴムをかけたのと同じ効果になるというわけです。微妙な部分の消しゴムには、[ルーペ]（41ページ参照）でドット単位の修正を行なえば大丈夫。絵を描いたり色で塗りつぶすのと同じ感覚で消しゴムを使えるようになれば、作業効率も大幅にアップすること、間違いなし！　ひるむことなく絵を描いてください。

おっと、キレイに描くはずだった線が、はみ出してしまいました。はみ出した部分だけを消すことができたらなあと思うのは、当然の心理というもの。

背景色と同じ色で、はみ出した部分を塗っていきます。細かな部分は[ルーペ]で拡大して、ドット単位で修正していくと便利です。"消しゴム"機能はないけれど、アタマとペンは使いよう。代わる機能はちゃんとあります。あわてないでください。

ほ〜ら、最初のはみ出し部分も、キチンと消すことができました。この消しゴムテクニックさえ覚えてしまえば、間違いなんてコワクない、コワクない。

●塗りつぶし

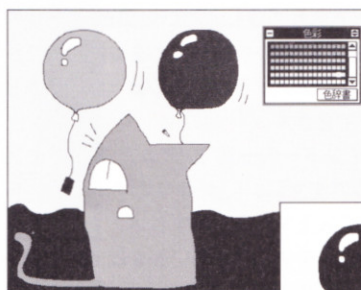
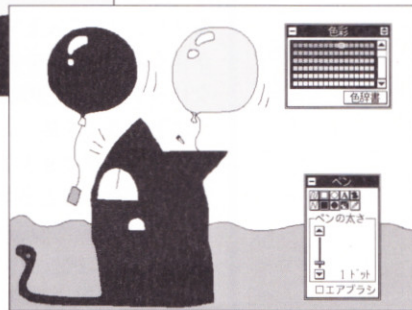
ハケの形のアイコンは、曲線や直線で囲った部分を塗りつぶすコマンドを表わします。自分の描いた図形に、好きな色を塗ることができます。円形や四角形の塗りつぶしと違う点は、塗りつぶす色とワクの色を変えられることでしょう。あらかじめこのコマンドを選んでおいて、描いた絵のなかの塗りつぶしたい部分を、左クリックするだけです。

ただひとつ注意してほしいことは、線がちゃんと結ばれていないと、そこから色がはみだして、背景まで塗りつぶされてしまうことです。このコマンドを実行するときは、線がキチンと結ばれているかどうか、確認するようにしてください。描いた絵の色を変えたいときも、この［塗りつぶし］コマンドで行なってください。

自由曲線や直線で囲われた部分を塗りつぶしたり、同じ色で塗られた範囲を指定した色で塗り替えます。

ハケのカーソルにして、塗りたい部分を左クリックするだけで、自動的に色を置いてくれます。

色を塗り替えたいときは

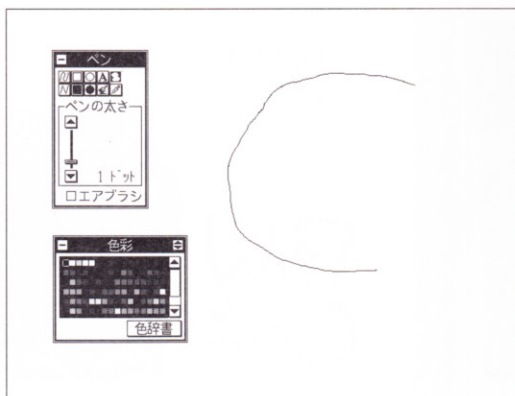
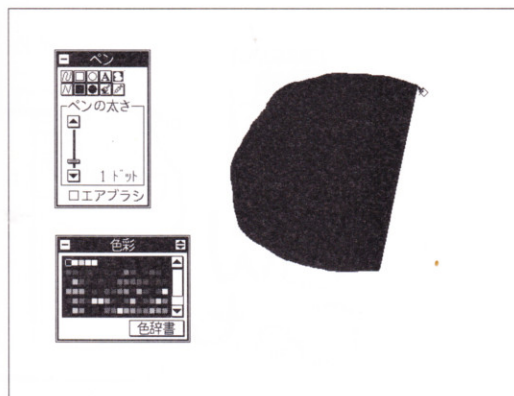
「いろいろ悩みながら描いた絵だけど、どうも色が気にくわない。絵柄はそのままで、色だけ変えたい」なんて感じるときが、きっとあるはずです。色だけちょこっと変えたいんだけどな～、というときも大丈夫。簡単に色の変更をすることができます。

［色彩］コマンドのなかの［パレット設定］で塗り替えたい色を選び、塗りつぶしと同じように、画面上に描いた絵のなかの、色を変えたい部分をダイレクトに左クリックすれば、指定した色に変えることができます。この場合、［ペン］コマンドは必ず塗りつぶし（＝ハケ）のアイコンを設定しておいてください。ほかのコマンドやアイコンでは、塗り替えることはできません。

最初はこんな色で描いちゃったけど、やっぱり色を変えたいなんてときにはこれ、"色の塗り替え"。［ペン］コマンドのなかのハケのアイコンを左クリックし、ハケのカーソルに変えます。色を変えたい場所にカーソルを動かして左クリック。

元ある色を［パレット設定］で設定してある色で塗り替えます。ああ便利。ただしハケのアイコンでないと、塗り替えはききません。細かなところは［ルーペ］で拡大すると、作業がラク。気に入るまで、何度も試してください。

●フリーハンドの塗りつぶし

フリーハンドで好きな形の図形を描きながら、そのなかを塗りつぶすコマンドです。円や四角形の塗りつぶしと同じように描きながら塗りつぶすので、ワクもワクのなかの色も、同じ色になります。

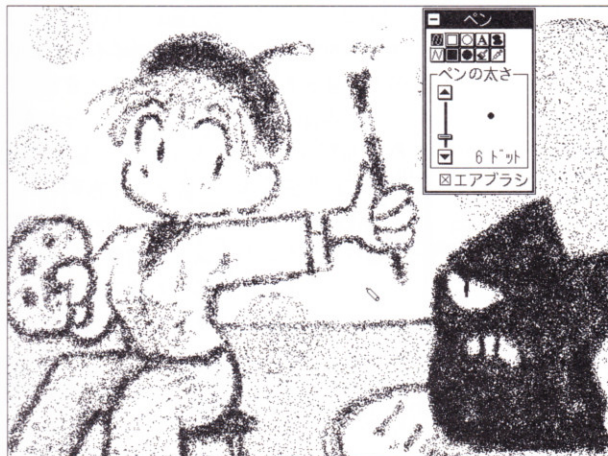
マウスを左クリックしながらドラッグすると、フリーハンドで線を描くことができます。終点と始点がつながるようにワクを描いてマウスのボタンから指を離せば、自動的にワクのなかを塗りつぶします。

始点と終点がキチンと結ばれていないときは、その2点を結んだ直線が自動的に引かれて、なかを塗りつぶします。

自由曲線を描くのと同じ要領で線を引いていきます。引き終わると、なかを自動的に塗りつぶします。

線がキチンと結ばれていないと、始点と終点を直線で結んだ形で図形を作ってしまいます。

エアブラシで描く

絵を描く上で忘れてほしくない効果が"エアブラシ"。絵の具を圧縮空気で噴射して塗る技法のことで、ここではそのエアブラシと同じような効果を作り出すことができます。

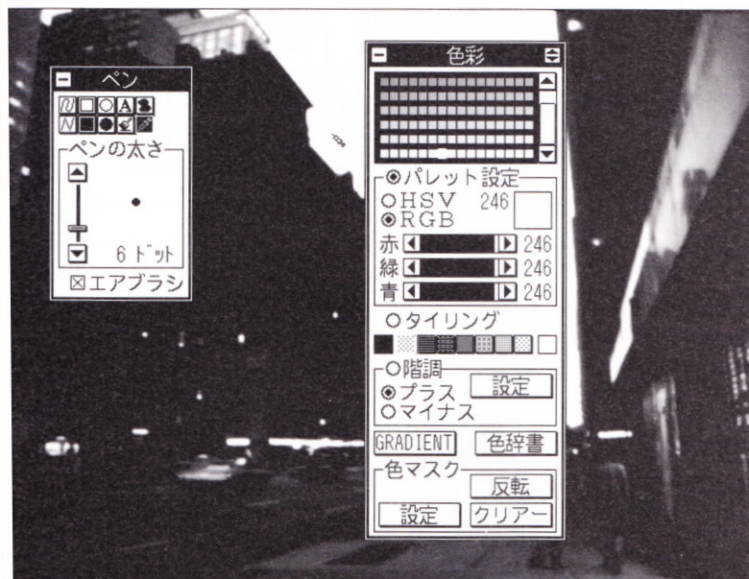
［ペン］ウインドーの一番下の"エアブラシ"と書かれた文字のアタマに、□があります。その□を左クリックして×をマーキングすれば、エアブラシがきくようになります。やめたいときはもう1回左クリックして、□の状態に戻してください。

エアブラシを使うと、まるで点描画のような絵を描くことができます。自由曲線や直線（線の場合は細いペンだとあまりたいした効果は出ませんが）、四角形や円の塗りつぶし、文字入力など、すべてのペンに対応していますので、好きなように使って効果を試してみてください。

ベタ塗りにはベタ塗りのよさがあるけれど、エアブラシにもエアブラシのよさがある。まるで点描画のような、やさしい雰囲気の絵を描くことができます。

●色の抽出

256色を使えるのはいいものの、「前に塗った色がわからなくなってしまった」とか、「どうしてもこの部分を前に描いた色と同じ色で塗りたい、でも何色を使ったのか思い出せない」、なんてトラブルに陥ることがままあります。そんなときに活躍するのが注射器のアイコン、[色の抽出]です。

[ペン] コマンドで注射器のアイコンを設定して、同時に[色彩] ウインドーを開いておきます。ふたつのウインドーが重なっているとコマンドが実行されたかどうかわかりずらいので、ウインドーが重ならないように移動させるか、[色彩] ウインドーが一番上にくるようにしておいてください。マウスカーソルが注射器の形に変わったら、描いた絵のなかの、色を知りたい部分を左クリックします。すると[色彩] ウインドーの [パレット設定] に、知りたい部分の色が表示されます。その色を使って絵を描きたいときは、[ペン] を注射器以外のものに変えて作業を続けてください。

射器のカーソルが、[色の抽出] コマンドです。[色彩] ウインドーも開いておいてください。

リックした部分の色が [色彩] ウインドーに表示されます。使った色を忘れても大丈夫。

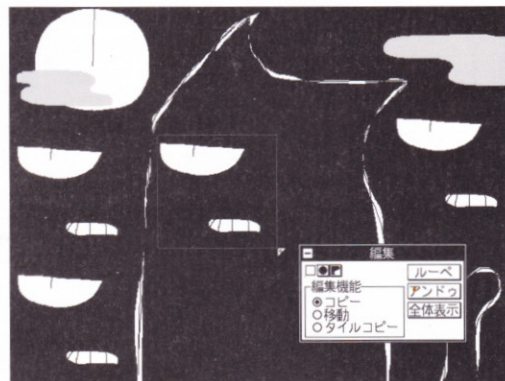
描いた絵を修正したり、手を加えたり

絵そのものを描く作業は、[ペン] コマンドが中心となりますが、[編集] コマンドには絵のコピーが簡単にできる [コピー] や [タイルコピー]、細かい部分の修正時に便利な [ルーペ] などの、修正作業に重点を置いたものが用意されています。この [編集] コマンドをうまく使いこなせるようになれば、作業もラクになりますし、自然と仕上がりも美しくなります。絵を描く作業と並行して、修正作業も行なうようなクセをつけるとよいでしょうしょう。

編集 描いた絵の修正作業に欠かせない

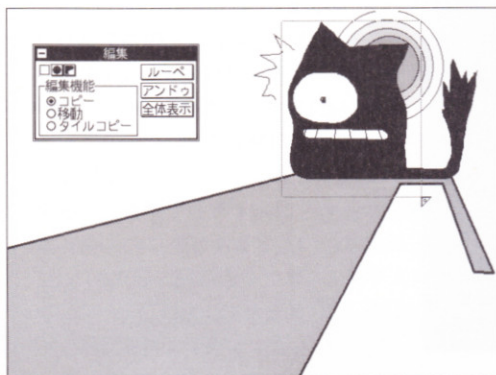
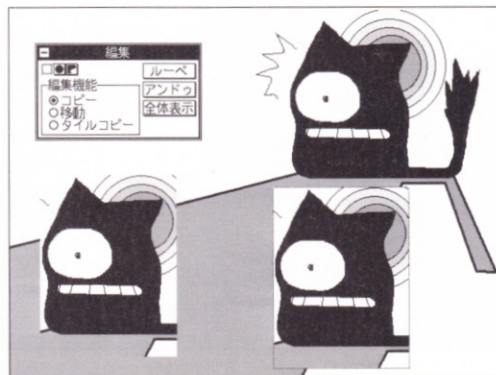
●コピー

同じ絵をいくつも描きたいんだけど、同じように描く自信がないとか、あんまり手間をかけたくないというときに使ってほしいのが、[コピー] コマンドです。なにか絵を描いてそれをコピーすれば、元の絵と同じ絵を同じサイズでアッという間に描くことができます。

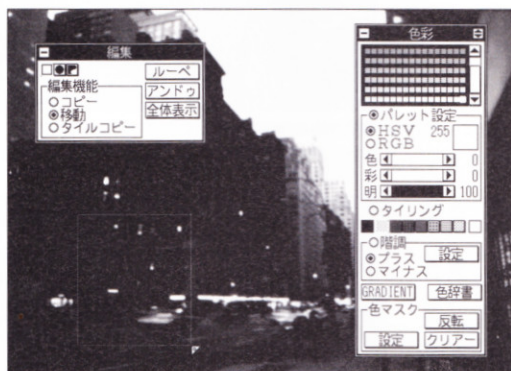
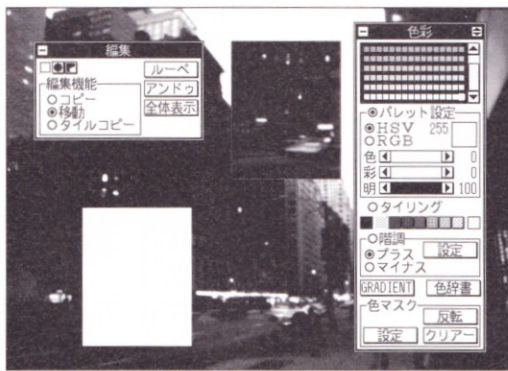
コピーの方法は、四角形、円形、自由曲線の３種類。絵も背景も一緒にコピーすることができます。

手間をかけることなく、同じ絵の複製を何枚も作ってくれるコピー。超便利なコマンドです。

指定した四角形の範囲をコピーします。マウスの左クリックで、コピーしたい範囲の四角形の１点を指定します。次にマウスを動かして点線の四角形を伸ばし、コピーしたい範囲を囲みます。範囲が決まったら、再度左クリックしてください。点線の四角形が表示されますので、それをコピーしたいところにもっていって左クリックすれば、元の絵がコピーされます。右クリックでキャンセルするまで、何回でもコピーすることができます。

指定した円形の範囲をコピーします。コンパスのカーソルで、コピーしたい範囲を指定します。左クリック四角形のコピーと同様に点線の円形が表示されますので、それをコピーしたいところにもっていって左クリックすれば、元の絵がコピーされます。右クリックでキャンセルするまで、何回でもコピーできます。

自分の好きな形で、コピーの範囲を指定することができます。ドラッグで"自由曲線"の要領でコピーしたい範囲を囲んで、決まったところでマウスボタンから指を離します。するとその形の点線が表示されますので、それをコピーしたいところにもっていき、もう１回左クリックすると、元の絵がコピーされます。

まずはコピーしたい範囲を指定します。絵柄も背景も一緒にコピーされるので、仕上がりをよく予測してから範囲指定してください。

指定した範囲は点線で表示されますので、それをコピーしたいところまで運んで左クリック。キャンセルするまで何回でもオーケーです。

●移動

指定した範囲の絵を、別のところに移動するコマンドです。コピーとは違い、絵を移動することになりますので、元の絵を残すことはできません。絵を移動した後の部分には、[色彩] コマンドで設定してある色が入ります。[ペン] コマンドでエアブラシを設定してある場合は、エアブラシがかかった状態で入ります。

移動したい範囲を指定します。[コピー]コマンドと同様、絵柄も背景も一緒に移動できます。

点線ワクが表示されたら、移動先に持っていきます。移動元には指定しておいた色が入ります。

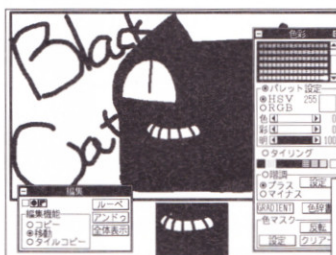
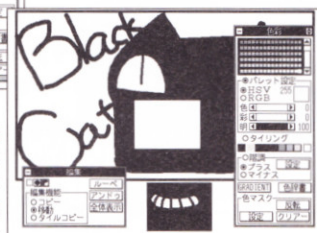
四角形の形で囲んだ部分を移動します。マウスの左クリックで移動したい範囲の対角点を決めると、四角形の点線のワクが表示されます。点線のワクが表示されたら、ワクを動かして移動先の場所を左クリックで決定します。移動先を決定すると、元の位置に[色彩] コマンドで指定してある色が入ります。その後は、右クリックでキャンセルするまで何ヵ所も絵を移動できますが、移動元に色が入るのは、最初の1枚だけです。

円形の形で囲んだ部分を移動します。指定の仕方は"四角形の移動"と同じです。右クリックでキャンセルするまで、何ヵ所も移動できます。[移動] コマンドを実行するときは、あらかじめ [色彩] コマンドで移動元に表示したい色を設定しておくと、ムダが少なくてすみます。

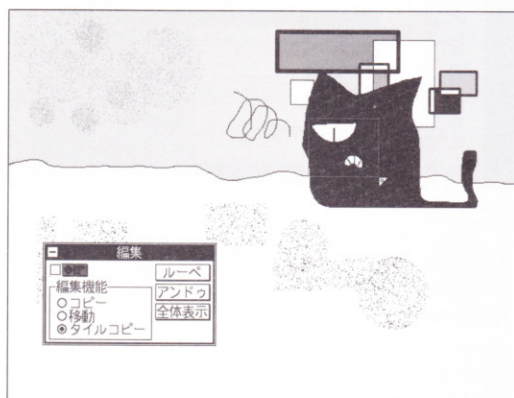
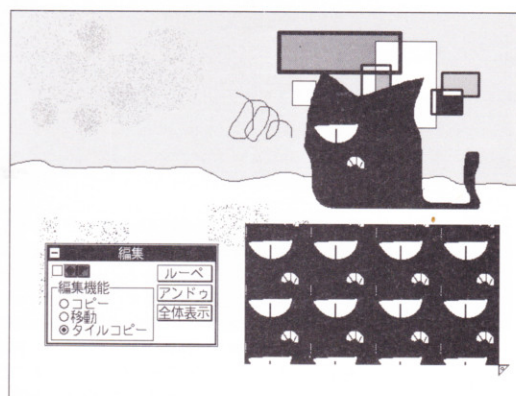
移動の形を、自分の好きなものに設定することができます。まずドラッグして、移動したい形に線を引きます。マウスボタンから指を離すと、点線のワクが表示されます。ワクを移動先に移動させてマウスを左クリックすると元の絵が表示され、元の位置に色が入ります。右クリックでキャンセルするまで、何ヵ所にも移動できます。

[コピー] と [移動] の違い

[コピー] と [移動]、一見どう違うのか区別がつきにくいのですが、その違いをひと言で言い表わすと、[コピー] は元の絵をその場に残したままで、[移動] は元の絵を [色彩] コマンドで設定した色に描き変えた上で、別の場所にコピーします。つまり、単に同じ絵の複製を作りたいのなら [コピー] で、描いた絵を違う場所に移したい、絵をいったん違う場所に移して移動元で別の作業をしたいというような場合なら [移動] で、という具合です。そのあとの作業手順のことも含めて、どちらのコマンドを選ぶか考えましょう。

"コピー"は絵を元の位置に残したまま、オリジナルの絵と同じものを違う場所に複製します。同じ絵が何枚もほしいけれど同じように描く自信がないとき、描く手間が大変なときなどに、重宝するコマンドといえるでしょう。

"移動"は元の絵を移動させたあと、移動元に [色彩] コマンドで指定してある色が入ります。もし [ペン] でエアブラシを指定してあれば、エアブラシをかけた状態で移動元を塗りつぶします。何ヵ所も移動できます。

●タイルコピー

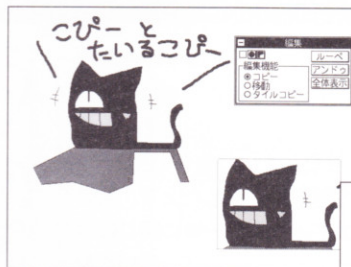
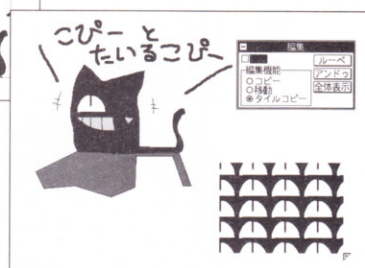
指定した絵をひとつのパターンとして読み込み、指定した範囲内にそのパターンをタイル状に並べてコピーします。[コピー] や [移動] は元の絵も複製も同じ大きさ、同じ範囲でしか指定できませんが、[タイルコピー] は元の大きさとコピー先の大きさが異なっても、いっこうにかまいません。ただしコピーの範囲は、四角形でしか指定できません。幾何学的な模様を作るのに適しています。

幾何学的な模様を作りたいときなどに便利なのが、この [タイルコピー] コマンド。タイル状にコピーすることができます。

コピーしたい範囲、コピー先の範囲を順に指定します。大きさが異なっていても、いっこうにかまいません。

コピー先の範囲に、コピー元の絵を並べてコピーします。このため大きさが異なっても大丈夫なのです。

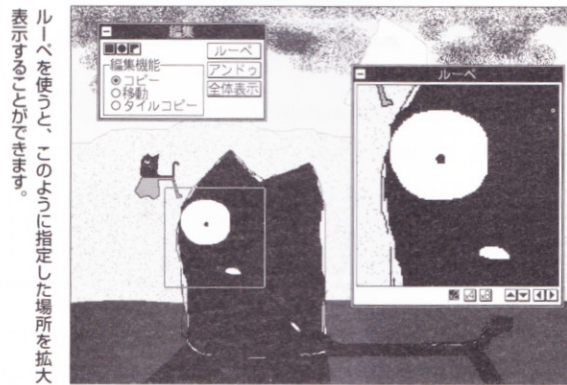
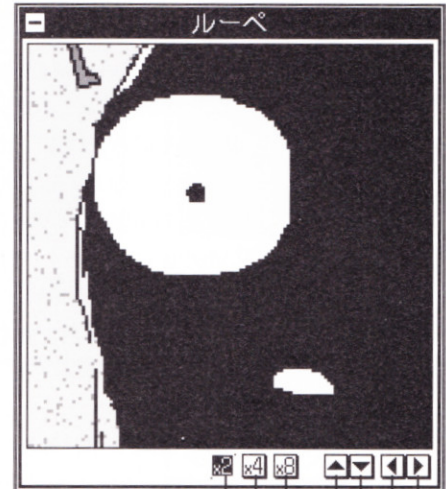
コピーとタイルコピーの違い

[コピー] は元の絵とまったく同じ大きさ、同じ状態で絵をコピーします。[タイルコピー] は元の絵をひとつのパターンとした場合、コピー先の範囲内にパターンをタイル状に並べてコピーします。

[タイルコピー] を実行した場合、思いもよらない形で絵がコピーされることがあります。また、同じ絵を何枚もつなげてパターン的な絵を作りたいときは、[タイルコピー] のほうがラクです。[コピー] と [タイルコピー] の使い分けは難しいですが、うまく使いこなせれば作業効率が大幅にアップするでしょう。

"コピー"は、単純に同じ絵の複製を作るというものです。寸分たがわず同じ絵を描けますので、同じような形がいくつもある絵を描くときに便利。

指定した範囲に元の絵をタイル上に並べて複製するのが"タイルコピー"。規則的に絵を並べたいとき、幾何学的な模様を作りたいときに便利です。

●ルーペ

指定した範囲の絵を、2倍、4倍、8倍の倍率で拡大します。絵の状態をドット単位で見ることができますので、細かな部分の修正や描き込みに重宝します。

[ルーペ]のコマンドを選択すると画面の左上に点線のワクが表示されて、そのワク内の絵がルーペウインドーに拡大表示されます。表示場所を変えたいときは、ワクの内側を左クリックして好きな位置に移動させるか、ルーペウインドーの下部にある▲印を左クリックしてずらしていきます。修正や描き込みをしたい場合は、ルーペウインドー内の拡大された絵に手を加えていくと、その結果が原寸の絵にも反映されます。

ルーペを使うと、このように指定した場所を拡大表示することができます。

ルーペの拡大倍率を2倍、4倍、8倍と、3段階に変えることができます。

表示部分の範囲をずらしたいときに、目的の方向の▲を左クリックしてください。これは上にずらします。

ルーペの範囲を下にずらしたいときに。

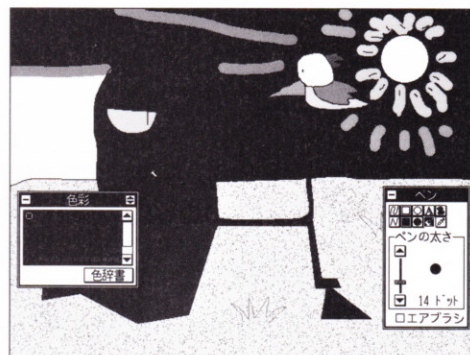
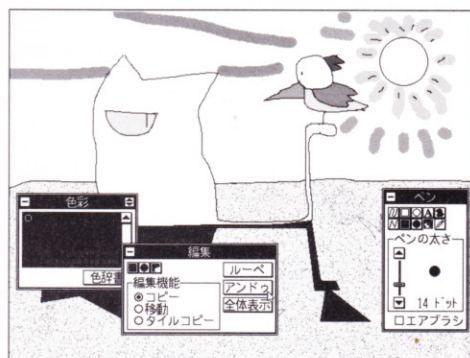
ルーペの範囲を左にずらしたいときに。

ルーペの範囲を右にずらしたいときに。

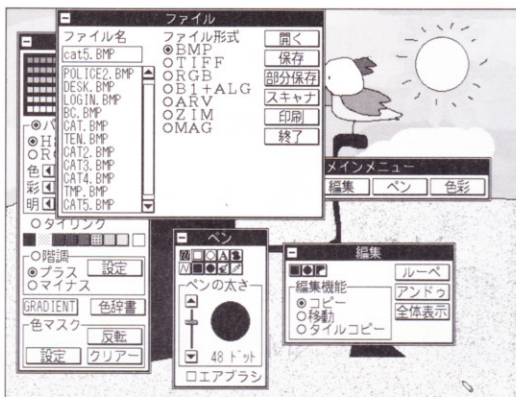
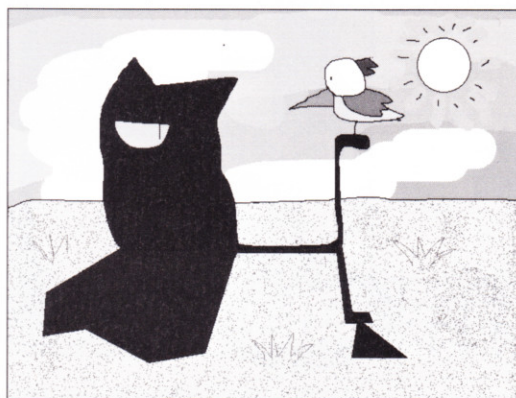
左から順に、ルーペの倍率を2倍、4倍、8倍にしたものです。倍率を変えると、こんなに範囲が変わってきます。作業に合わせて、倍率を変えてください。

●アンドゥ

絵の状態を、ひとつ手前のコマンドを実行したときに戻します。たとえば線を引いたはいいものの、気にくわないので前の状態に戻したい、というようなときに実行すれば、線を引く前の状態に戻せます。コマンドウインドー内の［アンドゥ］の文字を左クリックすると、現在の状態→現在のひとつ前の状態の切り替えができます。

ただし［アンドゥ］が効くのは、同じコマンド内で行なった作業に対してだけです。［ペン］でいったん線を引いて、それを［色彩］で色を変えた。でもやっぱり線はいらない、線を消したいと思っても、［ペン］から［色彩］にコマンドが移っていますので、［アンドゥ］は効きません。要するに、［色彩］コマンドに移る前でしたら［アンドゥ］が効いて線を消すことができるのですが、いったん［色彩］コマンドに移っていますので、［ペン］の作業は終わったと見なされてしまい、もう前の状態には戻れないのです。

あらあら、黒で猫の体を塗りつぶそうとしたのはいいものの、そとにまではみ出て塗りつぶしてしまいました。これでは、せっかく一生懸命描いた絵がだいなしですね。

こんなときに、とっても便利なのが［アンドゥ］コマンドです。クリックひとつで、元の状態に戻してくれます。このとおり、さきほど塗った黒が、きれいさっぱりなくなっています。

●全体表示

画面上に表示されているウインドーをすべて消して、描いた絵の全体を表示します。各ウインドーのメニューバーにあるボタンを左クリックしていけばウインドーを消すことができますが、［全体表示］を使えば一気にウインドーを消すことができるので便利です。ただしウインドーだけでなくマウスカーソルも消えてしまうので、そのままでは作業をすることができません。作業に復帰したいときには、マウスを右クリックしてください。全体表示する直前の状態に画面を戻します。絵の全体のイメージを確認したいときなどに、気軽に実行してください。

たくさんのウインドーを開いてしまうと、描いている絵がよく見えなくなってしまいます。

絵の全体を確認したいときは、全体表示。画面上のすべてのウインドーを一時的に消してくれます。

256色で塗る、描く、遊ぶ!

それでは、『256色お絵描きツール』の最大の特徴である"色彩"の解説に入りましょう。これまでのPC-9801シリーズでは、ハードの制約で16色までしか同時表示できませんでしたが、PC-9821シリーズ（およびアクセラレーターボードを装着したPC-9801シリーズ）では1677万色中256色の同時表示が可能になります。ということは、それだけ微妙な色の表現ができるようになったということ。なんの遠慮もなく存分に256色を使えるのです。もちろん、描く側のセンスが問われることはいうまでもありませんが、とにかくレッツトライ！

色彩 色の設定や作成 このツールの醍醐味です

●パレット設定

メインメニューウインドーの［色彩］を左クリックすると色彩ウインドーが開いて、色に関するコマンドを使うことができるようにます。

ここでは、ペンや塗りつぶしに使う色を指定することができます。設定の仕方には"HSV方式"と"RGB方式"の2種類があります（45ページ参照）。どちらの場合もウインドー上部のカラーチャートに256色を表示していますので、好きな色を左クリックして、絵を描いてください。カラーチャートの下には、その色の拡大図が表示されます。その隣にある数字は、その色の色番号（0～255）を表わします。

HSV

色相とあざやかさと明かるさの値によって、色を指定する方法です。これらはそれぞれ、専門用語で"色相（H）"、"彩度（S）"、"明度（V）"と呼びます。これらの値をマウスで変更することで、色を作ることができます。それぞれの値や詳しい意味については、左下の表をご覧ください。

色 色相●色彩は、色相、彩度、明度の3つの要素からできています。色相は色の変化のことをさします。赤、黄、青の3原色を基本として、代表的なものは12色あります。［色］の◀▶を左クリックするかバーを直接左クリックすると色相の値が変わり、色が赤…紫…青というように変化していきます。0～359の間で変化させることができます。

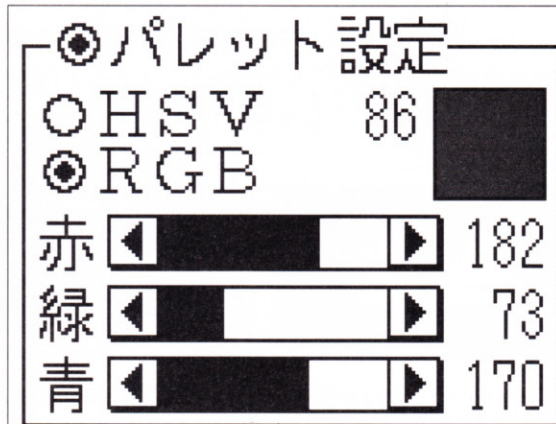
彩 彩度●色の"あざやかさ"のことです。◀▶か、彩度のバーを左クリックすると、色が変化していきます。右にいく（数字を大きくする）ほどあざやかな色になり、左にいく（数字を小さくする）ほどくすんだ色になります。色相はそのままで、彩度を変えるだけでも、かなり違ったいろあいになるはずです。0～100の範囲で変化させられます。

明 明度●色の"明かるさ"のことをいいます。◀▶か、明度のバーを左クリックすることによって、その色の明かるさを変えることができます。右にいく（数字を大きくする）ほど明かるく、左にいく（数字を小さくする）ほど暗い色になります。一番暗い状態（明度＝0）が黒ということです。0～100の範囲で変化させることができます。

HSV方式では、色相、彩度、明度の3つの要素で色を指定します。理論は難しいですが、作業はバーや◀▶をクリックするだけなので簡単です。

RGB

光の3原色、赤、緑、青の割合によって色を指定する方法です。コンピューターの色表示の方式は、ほとんどがこのRGB 方式を採用しています。

要するに赤、緑、青の3色の混合の割合を変えることによって、色を変化させようということです。0〜255 の範囲で、各色の割合を変化させることができます。

R(赤)、G(緑)、B(青)の3色の割合を変えることによって、色を変化させる方法です。おのおのの色は0〜255の範囲で変化させることができます。

R
赤
0〜255の範囲で変化させることができます。

緑
0〜255の範囲で変化させることができます。

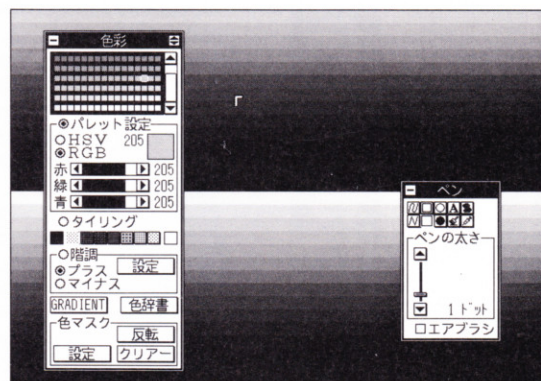
青
0〜255の範囲で変化させることができます。

自分の好きな色を作る

HSV方式もRGB方式も、主に使われる代表的な256種類の色が、あらかじめ用意されています。でも、その256色を使うだけじゃ、『256色お絵描きツール』のせっかくの256色表示機能が泣いてしまいます。がんばって、自分で色を作ることにトライしてみましょう。

色の作り方はいたって簡単。HSV方式のときもRGB方式のときも、"色・彩・明"、"R・G・B"の項目の隣にある ◀▶ か、割合を示すバーそのものをマウスで左クリックするだけでオーケーです。割合を変えていくと、色見本の拡大図もそれに合わせて変わりますので、気に入ったところでクリックをやめてください。

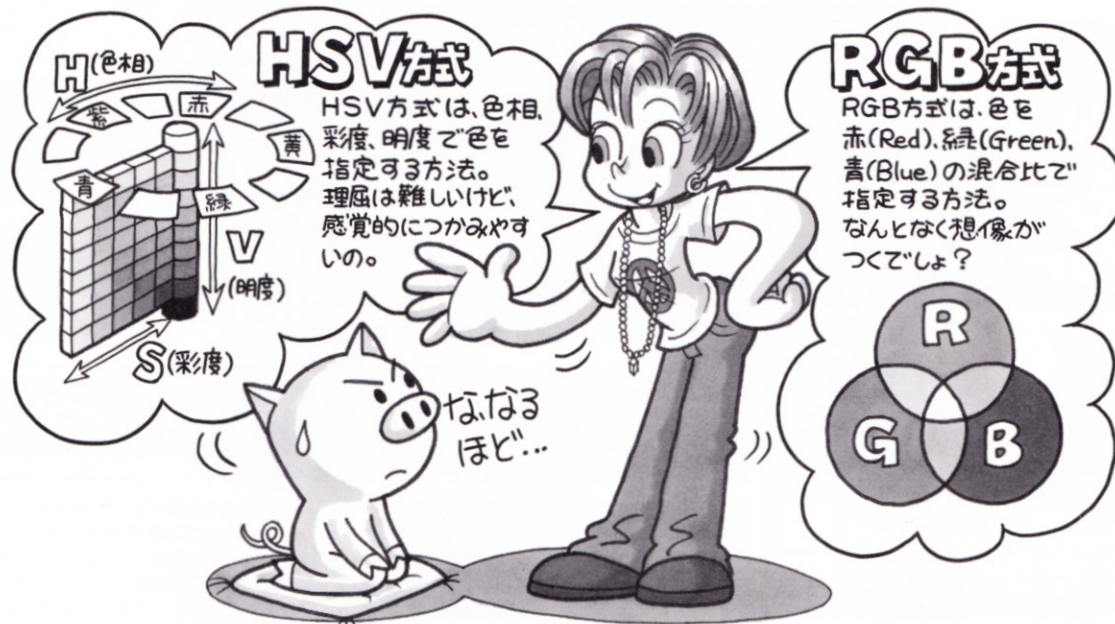
新たに作った色は、カラーチャートのなかの、変化させる前の元の色があったところに記憶されます。もし元の色を残したいときは、色辞書(48ページ参照)でファイルを作り、保存しておくと便利です。

なお、白と黒は固定色です。このふたつは、HSVやRGBの値を変えて違う色にすることはできません。

HSVやRGBの値を変えることによって、好きな色を作ることができます。うまくいけばこんなグラデーションを使うこともできちゃいます。

パレットについて

パレットとは、絵を描くときに絵の具を置いたり、絵の具を混ぜ合わせたりするのに使う道具のことです。この『256色お絵描きツール』でいう"パレット"もそれと同じで、色を設定したり、作ったり、色彩関係のコマンドを扱うことを総称して"パレット"と呼ぶわけです。

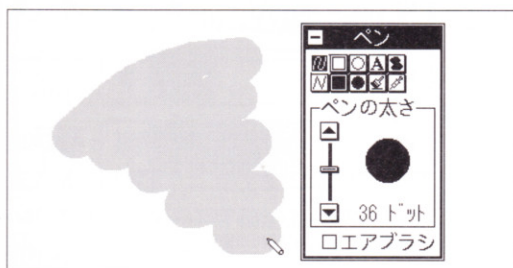
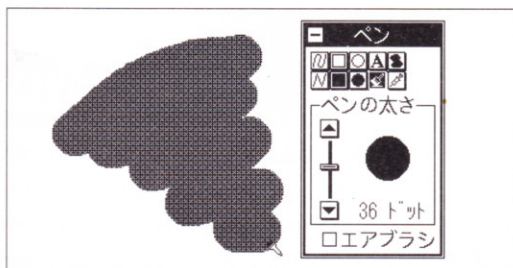
256色お絵描きツールでは、パレットで色を調合する方法として、HSV方式とRGB方式のふたつを用意してあります。HSVとは、Hue（色相）、Saturation（彩度＝あざやかさ）、Value（明度＝明かるさ）の3つの要素に大別して、感覚的に色を系統づけたもので、アメリカの画家マンセルが創案した体系が元になっているものです。赤、黄、緑、青、紫の基準色に加え、オレンジ、黄緑、青緑、青紫がその中間に位置されます。色相は0～359（度）の範囲で、彩度、および明度は0～100（パーセント）の範囲で変化させることができます。ためしに色相の数字はそのままで、彩度や明度の数値をいじってみてください。色が順に変化していく様子が、とてもよくわかると思います。

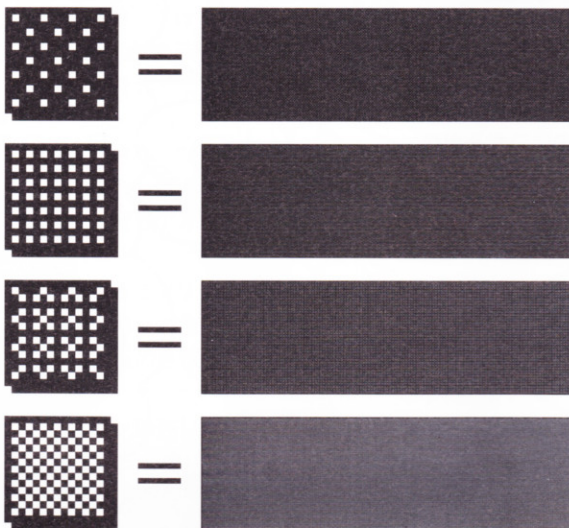
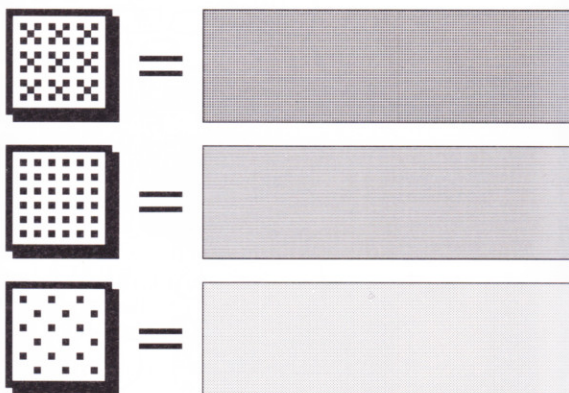
対してRGBは、R（赤）、G（緑）、B（青）の光の3原色の混合によって色を作るもので、0～255の範囲内で1きざみで指定することができます。コンピューターのモニターの発光色もR、G、Bを基本としているので、イメージをつかみやすいと思います。HSV方式とRGB方式の大きな違いは、視覚的にわかりやすいかどうか、感覚的にとらえやすいかどうかの点です。もちろんどちらの方法を使っても、作ることができる色自体に変わりはありませんから、自分の好みの方法で色を作ってください。

●タイリング

ふたつの色を混ぜ合わせて、違う色を作る方法です。正確には混ぜ合わせるというよりは、ふたつの色を交互に置いて、見た目を違う色に見せるというものです。タイリングのパターンは7種類。それぞれ色を置く密度が異なり、見た目の印象も変わってきます。

［タイリング］の文字のアタマにある○を左クリックして●の状態にしてから、タイリング設定に入ります。［タイリング］の文字の両端に、ふたつの□があります。カラーチャートのなかからタイリングしたい色を選び、□を左クリックすると、選んだ色が□に表示されます。そうやってふたつの色を置き、実行したいタイリングパターンを左クリックすると、次に描くものからそのパターンで描画されます。タイリングをキャンセルしたいときは、ほかのコマンド名のアタマの○を左クリックして、［タイリング］の●を○の状態に戻してください。

このタイリングは、256色を使い切ってしまった場合や、どうしても2色の掛け合わせで中間色を作りたいというときに、有効な方法です。

［タイリング］の文字をはさんで左右に置かれている□に、タイリングしたい色を入れていきます。［パレット設定］で実行したい色、2色を選びます。

たとえばこんなベタ塗りの部分をタイリングに変えてみると……。

このように変化します。色を交互に置くだけで、こんな効果が出ます。

タイリング見本

色の置き方の密度が違う、7種類のタイリングパターンが用意してあります。同じ色どうしのタイリングでも、パターンによって見た目の色が微妙に変わってきますので、いろいろ試して目的にあったタイリングを見つけてください。

●階調

カラーチャートを見てもらえばわかるのですが、ある色を基準とした場合、左隣にある色が"階調をひとつマイナス"、右隣にある色が"階調をひとつプラス"した色というふうに、とらえることができます。つまりどんな色でも、階調をどんどんマイナスにしていくと、結局は"黒"に行き着きます。逆に階調をプラスしていくと"白"に行き着きます。

［色彩］ウインドー内の［階調］の文字のアタマの○を左クリックし、●にします。階調を［プラス］するのか［マイナス］するのかも、同様に●にして指定します。次に［設定］の文字を左クリックし、白黒反転させておきます。

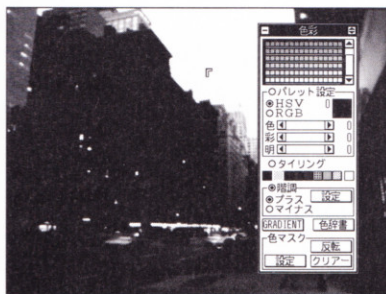
カラーチャート内に、階調を変化させたい色の範囲を指定します。マウスを左クリックしたままドラッグすると、カラーチャート内に白線が現われますので、これを目的の色のところまでマウスで引っ張っていけば設定終了です。もう1回［設定］を左クリックして、通常の表示に戻します。

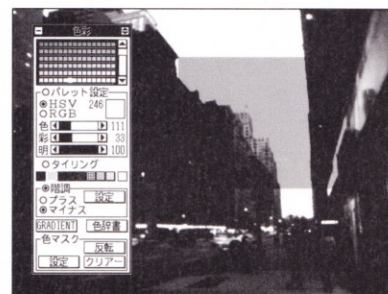
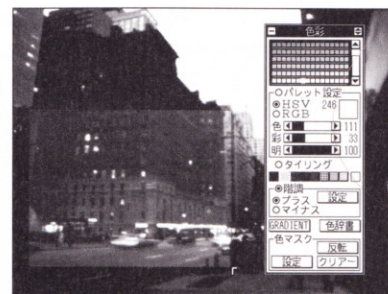
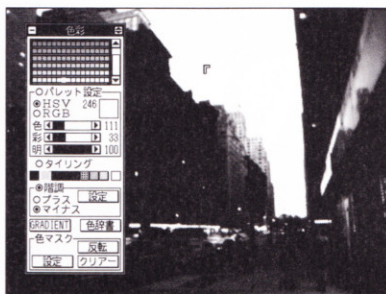
グラフィック内の階調を変化させたい部分を、左クリックしてください。設定したとおりに色が変化していくはずです。さらに左クリックを続けていけば、どんどん階調が変わっていきます。注意点は、色の範囲を指定するときに、必ず対象となるグラフィックに使われている色を含めた範囲を指定すること。まったく関係のない部分の色を指定しても、なにも反映されません。キャンセルしたいときは、［パレット設定］などの［階調］以外のコマンドを選んで、［階調］のアタマの●を○にしてください。

白線をマウスで引っ張っていって、階調を変化させたい範囲を指定します。必ず対象となる絵に使われている色を含めた範囲を指定しましょう。色がわからなくなったときは、［色の抽出］コマンドが便利。

階調コマンドの利点は、いちいち塗り替える色を指定しなくても、自動的に色を塗り替えてくれることです。

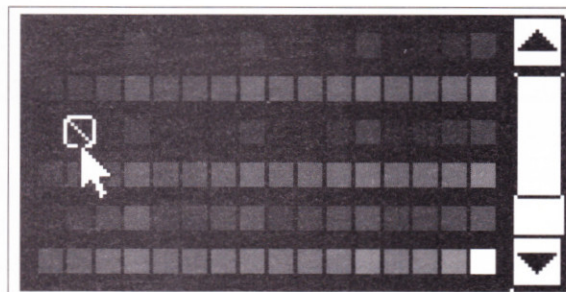
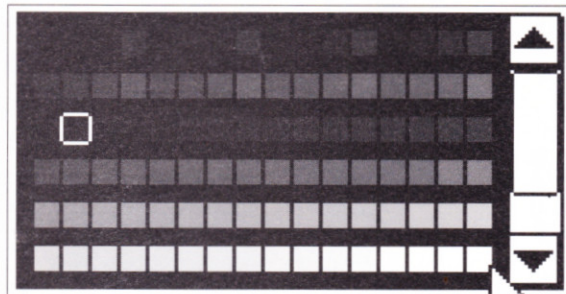
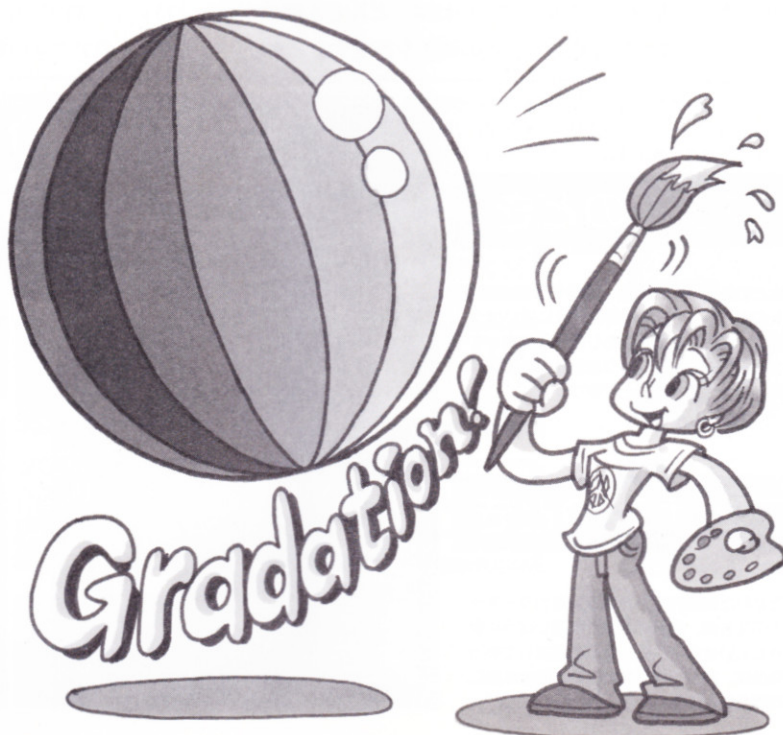
プラスのとき

指定された範囲内で、色の階調をカラーチャートの右方向、白（色番号255）に近いほうに変化させていきます。もし白まで指定してあった場合は、左クリックを続けると最終的に白の色に行き着くことになります。

マイナスのとき

指定された範囲内で、色の階調をカラーチャートの左方向、黒（色番号0）に近いほうに変化させていきます。もし黒まで指定してあった場合は、左クリックを続けると最後は黒に行き着くことになります。

●グラデーション(GRADIENT)

指定した2色間のグラデーションを作ります。初期段階で色見本に収められている256色には細かなグラデーション色は用意されていないので、グラデーションを作りたいときはこのコマンドを使うと、す速く作成できます。

[GRADIENT] の文字を左クリックし、白黒反転させておきます。カラーチャートのなかの1色を左クリックして、"＼"でマーキングします。次にもう1色を、同じように指定します。すると最初に指定した色と2番目に指定した色の間のグラデーションを作り、チャートのなかに表示します。さらにグラデーションの範囲を広げたい場合は、また同じ方法で色を指定します。表示された色は、[パレット設定] で自由に使うことができます。グラデーションのコマンドをキャンセルしたいときは [GRADIENT] の文字を左クリックして、反転状態から通常状態に戻します。

グラデーションをかけてカラーチャートを変えてしまった場合、元の状態に戻すことはできません。元の色は色辞書 (50ページ参照) で残すなどの作業をしてください。

まずはグラデーションの出発点となる色をマーキングします。カラーチャートのなかの1色を、マウスの左クリックで指定します。取り消したいときは、もう1回左クリックすると、キャンセルできます。

次に、グラデーションの終点の色を指定します。同じようにマウスの左クリックで指定すると、出発点の色との間のグラデーションを作成します。描いた絵に直接グラデーションをかけることはできません。

表示色の制限について

HSV方式では、色相=360、彩度＝100、明度＝100の組み合わせにより、360×100×100＝360万色を作ることができます。一方RGB方式ではR＝256、G＝256、B＝256、256×256×256＝約1677万色を作ることができます。ともにそのなかの256色が、同時表示可能になっているわけです。

これまではPC-9801のハードやソフトの制約で16色しか同時表示することができませんでしたが、PC-9821シリーズおよび、この『256色お絵描きツール』に対応したPC-9801シリーズは、256色を扱うことができます。16色から256色へ。ざっと16倍の色数が使えるようになったのです。

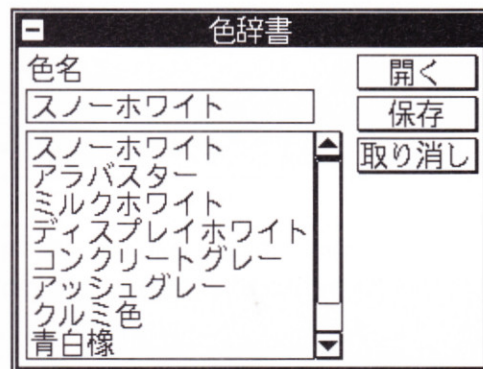
256色が使えるということは、それだけ色の表現力が増したということでもあります。16色では表現するのは難しかった微妙な色相や、逆に大胆な色相など、思うままに色を使えるのが、このツールの魅力でしょう。

ただしいくら256色といっても、なにも考えずに使っていたら、すぐに256色を使い切ってしまうかもしれません。タイリングなどのテクニックをうまく使って、なるべく効率のよい色の表現方法を考えてみてください。

●色辞書

色のデータファイルを作ります。好きな色、よく使う色、自分で作った記念すべき色……などなど、理由はさまざまでしょうが、なんとなく特別扱いしたい色ってあるものです。この［色辞書］コマンドを使えば、目的の色を、いつでもすぐに呼び出すことができるのです。また、あらかじめ128種類の色が登録されており、呼び出して自由に使うことができます。

［色彩］ウインドーのなかの［色辞書］の文字を左クリックすると、［色辞書］ウインドーが開きます。ウインドーの左側が、色のファイル名を表示する欄です。その欄の右にある▲▼を左クリックすると、ファイル名表示をひとつずつ先送りしたり、戻したりすることができます。ひとつの色は、ひとつのファイルとしてセーブします。容量が許すまで、いくつもファイルを作ることができます。

登録した色を呼び出したとき、その色は、そのとき［色彩］ウインドーのカラーチャートのなかの白いワクがある場所に表示されます。元からその場所にあった色は消えてしまい（黒と白は別）、前の状態に復帰させることはできません。元からそこにあった色を消したくない場合は、［色辞書］コマンドで、あらかじめ別の名前でその色を保存しておいてください。ふたたびカラーチャートの同じ場所へその色を読み出せば、元の状態へ戻すことができます。

いうならば色のファイリング。頻繁に使う色は［色辞書］でファイルを作っておくと、すぐに引き出すことができます。とても便利なコマンドです。

色名

色のファイル名を入力します。ファイル名に使えるのは8文字までの半角英数字、ファイルを作ることができるのは『256色お絵描きツール』のあるディレクトリー内だけです。ファイル名入力の際は、とくにドライブ指定をしなくても大丈夫です。ファイル名一覧のなかの目的のファイルを左クリックすると、［色名］のオビにファイル名が表示されます。キーボードからファイル名を入力したいときは、［色名］の文字の下のオビを左クリックしてください。オビが反転して文字入力状態になり、キーボードからファイル名を入力できます。その後、［開く］か［保存］のどちらのコマンドを実行するかを選べば、該当のものを実行します。

セーブしてあるファイルを呼び出すコマンドです。［色名］でファイル名を入力するか、ファイル名一覧から目的のファイル名を左クリックして［色名］のオビにファイル名が表示されたのを確認したら、［開く］の文字を左クリックしてください。［色彩］ウインドーのカラーチャート内の現在カーソルがある場所に、その色を表示します。

現在選択中の色のデータファイルをセーブするコマンドです。［色名］でファイル名を入力するか、ファイル名一覧で目的のファイルを左クリックして［色名］のオビにファイル名が表示されたのを確認したのち、［保存］を左クリックすれば、『256色お絵描きツール』のあるディレクトリー内にファイルをセーブします。

色のデータファイルを、ディスクから消去します。［開く］や［保存］のときと同じようにファイル名を表示させたら、［取り消し］の文字を左クリックしてください。その色ファイルそのものを破棄します。一度破棄してしまったファイル（色）の復活はできませんので、［取り消し］コマンドを実行するときは、慎重にお願いします。

呼び出した色は、カラーチャートのなかの白ワクがあるところに置かれます。白ワクに元からあった色は消えてしまいますので、注意してくださいね。

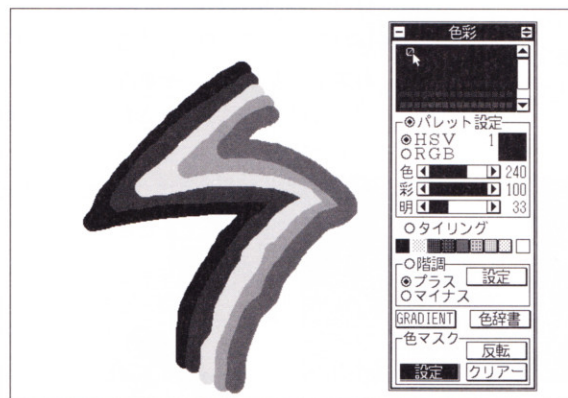
●色マスク

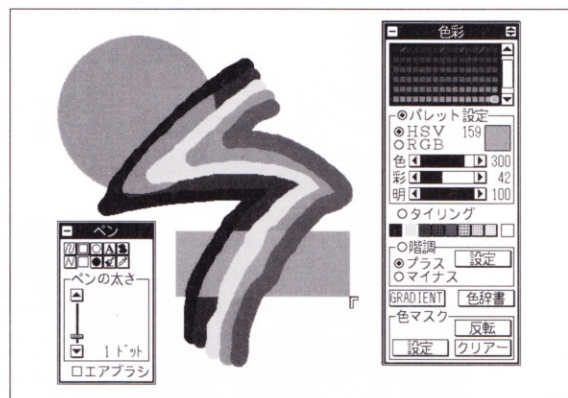
指定した色を保護します。たとえば絵を重ね描きしたいけれど、この部分は上描きしないで下の絵を残しておきたいとか、線画の上に色を乗せたいけれど線そのものは残しておきたいときなど、残しておきたい部分の色をマスクして、その上からどんな色を乗せても指定した色に影響が出ないようにするものです。

［ペン］や［色彩］といった、絵を描く作業に直接関係するコマンドではありませんが、使い方次第によっていろいろな効果を生み出すことができる便利なものです。ぜひ使い方をマスターして、役立ててください。

設定

マスクする色を指定します。［設定］のオビをマウスで左クリックして、オビの文字を白黒反転させてください。次にカラーチャート内のマスクしたい色を、同じく左クリックします。すると"／"が表示されて、その色がマスク指定されたことになります。いくつもの色をマスクしたいときは、そのまま続けて色を左クリックしてください。指定が終わったら再度［設定］のオビを左クリックして、文字の反転を元の状態に戻します。このあと絵を描く作業に移ってください。指定した色がマスク（保護）されています。

マスクを解除したいときは、カラーチャートのなかの"／"を左クリックしてキャンセルすればオーケーです。

マスクする色を指定します。［設定］のオビを左クリックして、文字を白黒反転状態にしたら、カラーチャートのなかのマスク色を左クリックします。

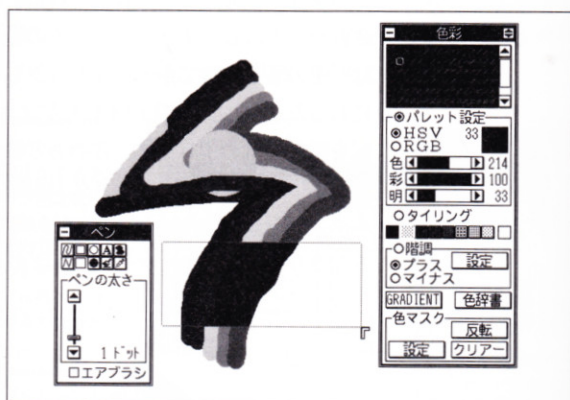
"／"でマーキングされた色が、マスク指定されたという印になります。いくつもの色をマスクしたいときは、同様に左クリックでマーキングしてください。

マーキングが終わったら［設定］のオビを通常状態に戻します。絵を描いてみると指定色がマスクされて、ほかの色の影響を受けないことがわかります。

反転

［設定］でマスク指定した色と、していない色を逆の立場にします。つまり、マスク指定した色のマスクを解除し、［設定］でマスク指定していない色をマスク指定するということです。

解除の仕方はいたって簡単。［反転］のオビをマウスで左クリックすると、自動的にマスク指定を逆転してくれます。［反転］を実行することによってマスク指定された色は、［設定］でマスク指定した場合とは逆に、／でマーキングされます。もしマスクを解除したければ、／を左クリックして、なにもマーキングされていない状態にすればオーケーです。反転そのものをキャンセルしたいときや、絵を描く作業に移りたいときは、［反転］のオビを左クリックして、通常の状態に戻してください。

［設定］でマスク指定した色と、していない色を逆にします。マスクしたい色が多いときに便利です。

［反転］を左クリックします。カラーチャートに［設定］で指定したものと逆転して、"／"が表示されます。

"反転"した状態で絵を描いてみると、マスク色が"設定"とは逆になっていることがわかります。

クリアー

［設定］や［反転］で指定した色のマスクを、すべて解除するコマンドです。［クリアー］のオビを左クリックするだけで、色マスクに関するすべての指定が解除され、通常通りに絵を描けるようになります。。

左クリックすると、カラーチャートの"／"がすべて消えるので、設定が解除されたことがひと目でわかります。ただし、一度設定を解除すると元には戻すことができません。初めから設定をし直してください。

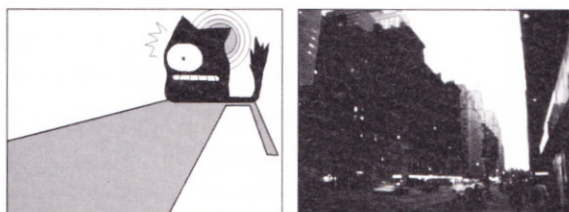
色マスクの機能を利用して、複数の絵の重ね合わせをする

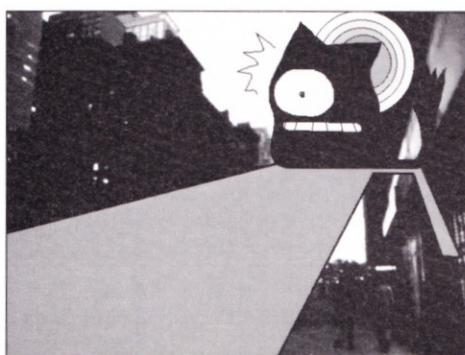
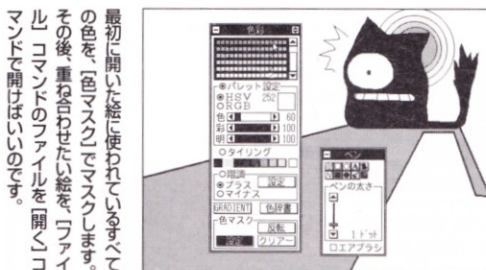
別々に描いて、別々のファイルにセーブした2枚の絵を、重ね合わせてひとつの絵として完成させたい、なんて思うことがきっとあるはずです。ところが残念ながらこの『256色お絵描きツール』には、複数の絵を重ね合わせる（複数のファイルを統合する）コマンドを用意してありません。だからといって、別々の絵の重ね合わせができないかというとそうでもなく、代用の方法はちゃんとあります。安心してください。

それは、［色マスク］機能を利用することです。色をマスクしてほかの色の影響を受けないようにするという性質を応用して、ある絵（ファイル）で使われている色すべてをマスクして、その上から別の絵（ファイル）を開けば、ふたつの絵を重ね合せることができるのです。最初に開いた絵に使われている色すべてをマスク指定したら、そのままの状態で［ファイル］モードに移り、重ね合わせる絵のファイルを［開く］コマンドで開けば、最初に開いた絵が保護されて、その絵の上から次に指定した絵が表示されるという仕組みです。

これは絵そのものをマスクするものではありませんが、その絵に使われている色すべてをマスクすれば、絵そのものをマスクしたのと同じ状態になるという、ちょっとひねくった発想の元で生まれたテクニックです。

しかしとても便利なテクニックなので、ぜひみなさんにも実践していただけたらと思います。もちろんふたつのファイルだけでなく、3つ、4つといくつものファイルを重ね合わせることが可能です。

『256色お絵描きツール』は、絵を描くのに最低限必要な機能だけを搭載したソフトであるため、ある程度のユーティリティーコマンドは割愛してありますが、搭載したコマンドの応用でひととおりの機能は代用できるようになっています。マニュアルではそういった代用機能も極力紹介していますが、ほかにもこんな方法もでこんなことができるよ、といったことがありましたら、ぜひログインソフト編集部までご一報ください。

たとえばこんな、まったく別々に描いたふたつの絵を重ね合わせたいとします。このソフトには重ね合わせそのもののコマンドはないのですが、[色マスク]で十分代用できるのです。

最初に開いた絵に使われているすべての色を、[色マスク]でマスクします。その後、重ね合わせたい絵を、[ファイル]コマンドのファイルを[開く]コマンドで開けばいいのです。

ほ〜ら、ふたつの絵を重ね合わせることができました。このテクニックを繰り返していけば、ふたつといわず、3つ、4つと、さらに複数の絵を重ね合わせることができるようになります。

下絵をマスクして水彩画のように描く

"色マスク"の説明のところでも少し触れましたが、線画を残したままその上に色を乗せたいときにも、"色マスク"が活躍します。線画の上に乗せる色をパールトーン系にすれば、まるで水彩画のような雰囲気の絵を描くことができるのです。

まず、線画を描きます。次にその線画を描く際に使った色を、［色マスク］でマスク指定します。そしてその上から別の色をペイントすると、線画をそのまま活かした状態で、ペイント色が塗られます。ペイント色の選び方によっては、水彩絵の具や水彩ペンシルなどの、透明感のある画材で描いたような効果を得ることができます。

また、別にそのような効果は狙わなくても、単に線画を残したいとか、下絵的に描いた絵を残したいというようなときにも、十分対応できるテクニックです。

初めに線画のみの絵を描きます。このときに使った色を、［色マスク］のコマンドでマスク色に指定します。

線画の色をマスクした状態でその上から色を塗ると、水彩画のような絵を描くことができます。色の選び方によっては、油絵のような厚みのある感じも、マーカーのようなベタッとした感じも出すこともできます。求めている効果に合わせて、色を塗ってください。

描いた絵のセーブやロード、出力

せっかく描いた絵はキチンと保存しておきたいもの。こ
こでは最後の仕上げともいえる、描いた絵の保存の仕
方、また、保存した絵やほかのグラフィックツールで描い
た絵などを呼び出す方法について説明していきましょう。
イメージスキャナーを使ってイラストや写真を取り込む
方法、描いた絵を画面上だけでなく、プリントアウトし
て楽しむ方法についても、あわせて解説していきます。
さあ、もうひと踏んばり、力を入れてがんばりましょう！

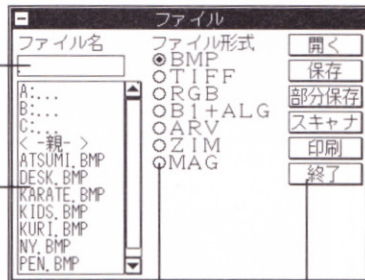
ファイル 絵のセーブやロード、大事な大事な項目です

●開く

絵のデータファイルをディスクなどから読み込んで（ロードして）、開くコマンドです。この『256色お絵描きツール』は、このツールで描いた絵はもちろん、ほかのグラフィックツールで描かれた絵も、読み込んで表示させることができます。扱えるデータファイルの形式は、下にあるようにBMP、TIFF、RGB、B1+ALG、ARV、ZIM、MAGの7種類です。ただし、本ソフトでセーブすることができるのは、BMP形式だけです。それ以外の形式は、ロードのみ可能です。これ以外のファイル形式は、セーブ、ロードともにできません。

［ファイル名］のオビの下に、ドライブ名が表示されています。このドライブ名を左クリックすると、そのドライブに入っているファイル名を表示します。目的のファイルを左クリックして［ファイル名］のオビに表示させ、［開く］を左クリックしてください。すると実行してもよいかどうかの確認が出ますので、実行か中止のどちらかを選べばオーケーです。ファイル名をキーボードから打ち込みたいときは、［ファイル名］のオビを左クリックして反転状態にし、ファイル名を入力してください。［部分保存］で保存部分を指定してあるファイルを開くときは、点線のワクが表示されて、画面のどこに開くのかを指定できるようになっています。好みの場所まで点線ワクを動かし、左クリックしてください。

この"ファイル名"の下のわくに、描いた絵の名前をキーボードから打ち込みます。

セーブしてある絵のデータファイルの一覧や、パソコンにつながっているドライブの名前、ディレクトリー名が表示されます。ドライブ名、ディレクトリー名を左クリックすると、そこへ移動することができます。

使用するファイル形式を指定します。ただし、セーブすることができるのはBMP形式だけです。

［ファイル］ウインドーの重要なコマンドです。［スキャナ］、［印刷］をクリックすると、さらにそれぞれのウインドーが開きます。

BMP	『ウインドウズ』の標準画像ファイル形式が、このBMPです。ウインドウズの壁紙などに使われています。ただし、圧縮されたBMP形式の圧縮ファイルは読み込めません。
TIFF	『Potoshop』などで使われているファイル形式。IBM-PCフォーマットで圧縮されていないファイルしかロードできません。Macintoshフォーマットは読むことができません。
RGB	フルカラー（約1677万色）のデータを持っているファイル形式です。フルカラー分のデータを、圧縮していない状態で持っているのが特徴です。
B1+ALG	PC-9801の圧縮していない16色のファイル形式です。別名"ベタファイル"とも呼ばれます。ALGはパレットファイルをさします（ALGはZ's Stuff Kid98のパレットファイル形式）。
ARV	ログイン版アートマスター コア『お絵描きツール』で使用されている画像セーブ形式です。これもPC-9801専用の16色のファイル形式です。
ZIM	ツァイトの『Z's Stuff Kid98』で使われている画像形式です。ちなみに、このソフトのB1形式で画像をセーブすると、前述のALGパレットファイルができます。
MAG	主にC-Labの『マルチペイント』で使われているファイル形式です。PC-9801の16色データをネットワークで流すときなどに、よく使われる形式です。

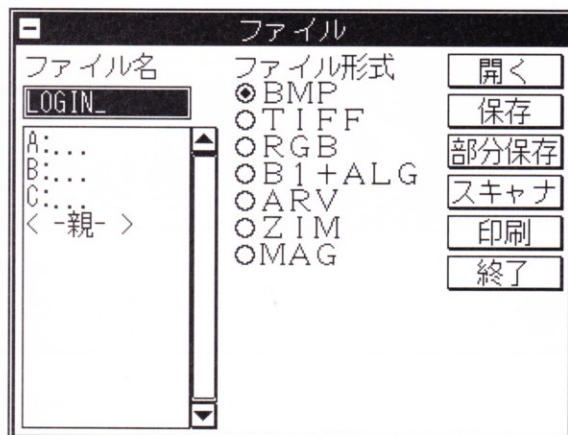
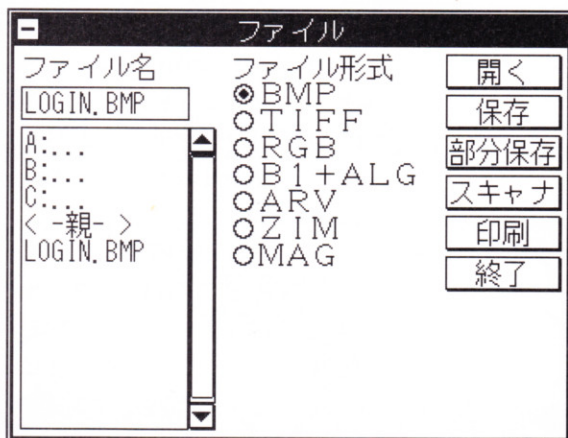
●保存

"開く"とは逆に、絵のデータをハードディスクやフロッピーディスクに保存（セーブ）するコマンドです。苦労して描いた絵はこのコマンドでキチンとセーブして、保存しておきましょう。また絵を描いている最中も、こまめにセーブしておくことをおすすめします。なお、"開く"と違って"保存"は、BMP形式でしか行なえません

新規に保存するときやファイル名を変更したいときは、ファイル名をつける必要があります。［ファイル名］の下のオビを左クリックして白黒反転させ、キーボードからファイル名を打ち込み、最後にリターンキーを押してください。なお、ファイル名には8文字以内の英数字しか使えません（漢字などの全角文字は使用できません）。また、ドライブやディレクトリーを変更していない場合は、絵のデータは『256色お絵描きツール』のあるディレクトリー内にセーブされます。違うドライブやディレクトリーにセーブしたいときは、ウインドーのドライブ名、ディレクトリー名をクリックして、絵をセーブしたい場所を指定してください。

ファイル名を入力すると、反転状態から通常の状態に戻ります。次に［保存］を左クリックしてください。すると、256色のデータで保存するか、16色のデータで保存するのかを聞いてきます。通常は［256色］を選択してください。もし、描いた絵が明らかに16種類以下の色しか使っていないなら、［16色］を選ぶとよいでしょう。［16色］でセーブすると、絵のデータファイルの大きさが［256色］に比べて約半分の大きさになるので、ディスクの空き容量を節約することができます。

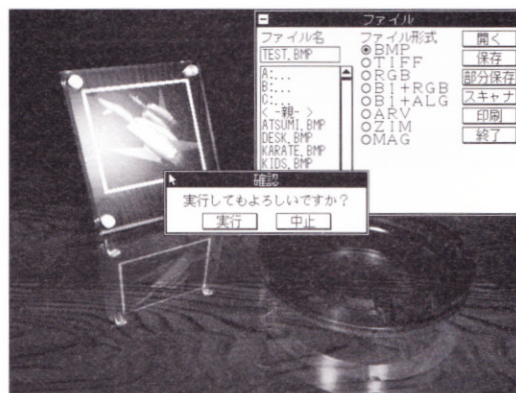
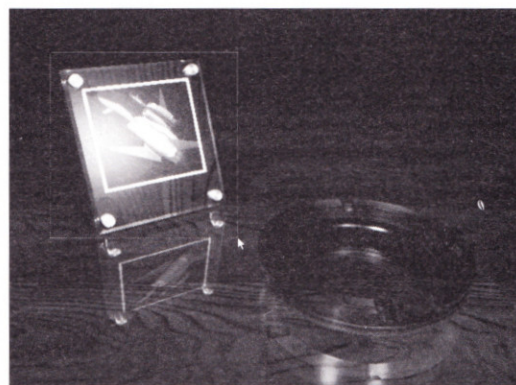
以上の作業を行なうと保存してもいいかどうか尋ねてきますので、どちらかを選んで左クリックしてください。これで絵の保存ができます。

絵に修正を加えたあと、元のファイルに上書きしたいときは、ファイル名一覧から上書きしたいファイルを左クリックして、［保存］を選んでください。あとの作業は同じです。

"ファイル名"の文字の下のワクにファイル名を入力します。ファイル名を入力したら、［保存］を左クリック。

するとほら、このように［ファイル］ウインドーに先ほど入力したファイル名が表示され、セーブできたことがわかります。

●部分保存

"保存"は描いた絵の全体をセーブしますが、そのなかの好みの一部分だけをセーブすることができるのが、この"部分保存"です。

まず、保存したい絵を画面上に表示させ、[ファイル] ウインドーを開きます。[部分保存] の文字を左クリックすると、部分保存を実行してよいかどうか聞いてきます。実行を選ぶと、上書きしてよいかどうかをさらに尋ねてきます。これは今開いている絵のファイルを、部分保存した絵に描き変えてよいかどうかということです。ここで [実行] を選ぶと、元の絵のデータに上書きします。もし元の絵を残したければ、どちらかのファイル名を変更してください。なお、新しく描いた絵を部分保存する場合は、ファイル名を入力する必要があります。

[実行]を左クリックすると、画面上のウインドーがすべて消えて矢印のマウスカーソルが表示されます。部分保存したい範囲を、マウスの左クリックで指定します。なお、部分保存は四角形でしか行なえません。セーブしたい四角形の対角点2点を指定すれば、その範囲が部分保存されます。

部分保存したい絵を開いて、[ファイル] ウインドーのなかの [部分保存] をマウスで左クリックします。

矢印のマウスカーソルが表示され、保存したい範囲を四角形で指定できるようになります。

『ウィンドウズ』に読み込む

BMP形式ファイルは『ウィンドウズ』の標準画像形式です。ですので、ウィンドウズ用の壁紙やグラフィックを『256色お絵描きツール』で表示したり、あるいは逆に、256色お絵描きツールで描いた絵をウィンドウズの壁紙にしちゃうことだってできるんです。このことは、本書のカラーページ (14ページ参照) でも紹介したとおりです。ウィンドウズをご自分のマシンにインストールしてある方は、ぜひ試してみてください。

簡単に描いた絵を壁紙にする方法を説明します。まずは、パソコンの電源を入れるかリセットボタンを押すなどをして、ウィンドウズを起動させてください。起動したら、"ファイルマネージャー"を使って壁紙にしたい絵のデータをウィンドウズがインストールされているディレクトリー (通常は"WINDOWS") へコピーします。次に"コントロールパネル"を開き、"画面のデザイン"を選びます。そして"壁紙"のファイル名を先ほどコピーした絵のデータのファイル名にしてください。これでウィンドウズの壁紙として、指定した絵が表示されます。

たとえつたなくても、自分の描いた絵が『ウィンドウズ』の壁紙として表示されるのは、うれしいものです。

ウィンドウズのグラフィックは、街の出力センターに依頼すれば、印画紙やフィルムにキレイに出力できます。ハイクオリティーの絵になるので、一度お試しあれ。

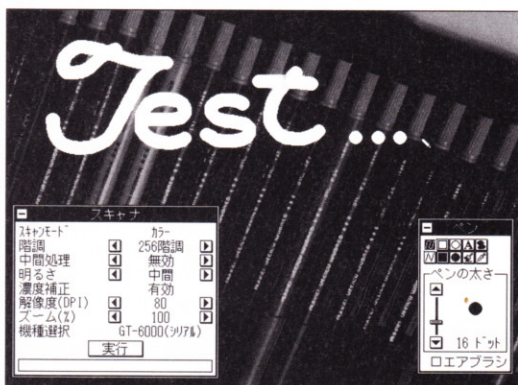
●イメージスキャナー

イメージスキャナーとは、写真やイラストをコンピューターに取り込むための機械です。マウスで絵を描くのは、慣れないうちはなかなかうまくいかないことが多いようです。画用紙に直接描くほうがよっぽどラクだ、と思う人もいるかもしれません。そんな人でもイメージスキャナーがあれば、画用紙などに普通に絵を描いてそれを取り込めば、モニター上に自分の描いた絵を表示させることができるのです。取り込んだ絵は『256色お絵描きツール』で修正することができます。

さらに絵以外にも、写真を取り込んで、あれこれ加工して遊ぶこともできます。友だちどうしのスナップ写真を取り込んで、その上から256色お絵描きツールで絵や文字を落書きしたり、風景写真を取り込んでシュールな風景に作り替えたり……、イメージスキャナーがあると、本当に世界が広がります。

まずは、イメージスキャナーをパソコンにつなげます。つなげるときは、必ずパソコン、イメージスキャナーとも電源を切っておいてください。つながったら、双方の電源を入れて256色お絵描きツールを立ち上げます。［ファイル］ウインドーのなかの［イメージスキャナー］の文字を左クリックすると、イメージスキャナーの設定コマンドに変わります。ここでイメージスキャナーで取り込む際の解像度や、絵の表現色を変える階調などを設定します。それぞれのパラメーターは、◀▶か、パラメーターの文字部分をマウスで左クリックすれば設定できます。パラメーターについては以下の表に簡単に解説してあります。詳細については、イメージスキャナーのマニュアルをご覧ください。

すべて設定し終えたら［実行］の文字を左クリックしてください。イメージスキャナーから絵を取り込み、画面表示します。このあとの修正作業などは、普通に絵を描いたりするのとまったく同じです。対応イメージスキャナーは、エプソンのGT-6000シリーズと、GT-8000シリーズのみです。GT-6500をお使いの方は、GT-6000互換モードにしてご使用ください。なお、これら以外のイメージスキャナーでの動作保証はいたしかねます。

画用紙などに普通に絵を描いてイメージスキャナーで取り込めば、ものの見事に絵を表示してくれます。

写真を取り込むことも可能です。ちょっとビデオクリップっぽい感じの絵も作れちゃうんですよ。

●スキャンモード　取り込むモードをカラーにするか、モノクロにするかを指定します。クリックするたびにカラー、モノクロの表示が入れ替わります。

●階調　何階調で取り込むかを指定します。数字が大きいほど、細かな部分まで忠実にスキャンします。スキャンモードがカラーの場合は8、16、32、64、128、256階調（色）で、スキャンモードがモノクロの場合は1、4、8、16、32、64、128、256階調（段階）で取り込むことができます。

●中間処理　階調がモノクロで1か4、カラーで8〜64階調のときのみ有効です。モノクロ1階調のみ"硬調、軟調、網点"の4種類が設定できます。そのほかは、硬調か軟調を選択できるだけです。無効を設定したときよりも、見た目はキレイに取り込むことができます。

●明かるさ　取り込む明かるさを指定します。クリックするたびに、暗→濃暗→淡暗→中間→淡明→濃明→明と変化します。取り込みたい絵や写真の色調に合わせて調節してください。

●濃度補正　出力機器（モニター）に合わせた濃度の補正を行ないます。モニターがアナログの場合は、［有効］を選ぶようにしてください。

●解像度（DPI）　スキャンの際の解像度です。50〜600の指定ができますが、ズーム（下記を参照）の数値とイメージスキャナーによって設定できる範囲が変わります。この数値が大きいと細かい解像度で取り込むことができますが、反面表示できる範囲が狭くなります。数値を小さくすれば、逆に広範囲を取り込むことができます。

●ズーム（％）　取り込むとき、原寸（実物大）から拡大縮小できます。100％が原寸で、200％までの拡大と、50％までの縮小ができます。

●機種選択　イメージスキャナーの機種を選択します。お使いの機種に合わせて設定してください。左クリックするたびに、機種の設定が"GT-6000"→"GT-8000"と変わります。

●実行　設定した内容で、取り込みを開始します。取り込み中にマウスを右クリックし続けると、取り込みを中止します。取り込んでいる最中は、その下に現在の処理段階を黒いバーで表示します。

●印　刷

描いた絵を人に見せたいとき、アナタならどうします？ノートパソコンなら持ち歩いて人に画面を見せることもできますが、デスクトップのマシンを使っている人には、ちょっとできない話です。そんなときは、描いた絵をプリントアウトしてみましょう。[印刷] コマンドを使えば、簡単にプリントアウトができ、人に作品を見せるのも容易です。

プリントアウトに使えるプリンターは、NEC製のPC-PR201シリーズのプリンターか、あるいはPC-PR201モードに対応したプリンターです。ただし、カラー出力には対応していません。カラープリンターを使っても、モノクロ(モノカラー)でのプリントアウトしかできないことをあらかじめご了承ください。

[印刷] の文字を左クリックすると、プリンターの設定ができます。お手持ちのプリンターに合わせて、各パラメーターを設定してください。すべての設定が終わったら [実行] を左クリックしてください。印刷を開始します。

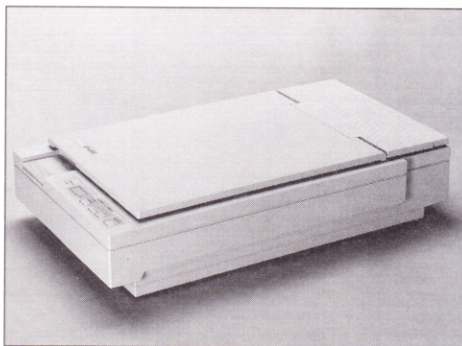
●帳票用紙　ずらっとつながった用紙を使うときは、帳票用紙のアタマの□を左クリックして、×をマーキングしておいてください。通常は、帳票用紙の設定をする必要はありません。
●単票用紙　1枚ごとにプリントアウトするタイプのプリンターをお使いの場合に設定します。通常はこちらを設定（□を×でマーキング）しておいてください。帳票用紙の場合と、プリントアウトそのものに違いはありません。
●用紙サイズ　B5、B4、A5、A4のどのサイズの紙を使うかを設定します。
●使用方向　紙のセットのしかたを決めます。縦置きと横置きが選べます。
●倍率　プリントアウトをする絵の大きさを指定します。ただし、用紙サイズでB5、B4を指定したときのみ変更できます。2倍か、無効（等倍）のいずれかを設定できます。
●ドラフト　通常のプリントアウトより、少し色を薄く印刷します。多少経済的になるので、試しにプリントアウトするときなどに設定してさい。通常は設定する必要はありません。

対応イメージスキャナー、プリンター

イメージスキャナーや印刷のページでも触れましたが、この『256色お絵描きツール』で絵を取り込んだりプリントアウトしたい場合、対応するイメージスキャナーやプリンターの機種が限られています。必ずお手持ちの機器の機種を確認の上、使うようにしてください。

イメージスキャナーは、エプソンのGT-6000シリーズか、GT-8000シリーズに対応しています。GT-6500をお使いの方は、必ずGT-6000互換モードにした上で、スキャンするようにしてください。モード設定の仕方がわからない場合は、イメージスキャナー購入時についてくるマニュアルをよく読んで、指示にしたがってください。

プリンターはNEC純正のものでなくても、PC-PR201モードに対応したものならオーケーです。PC-9821に使えるプリンターは、たいていはPC-PR201をサポートしていますので、プリンター付属のマニュアルをよく読んで、プリンターをPC-PR201モードに切り替えてお使いください。

インクジェット、熱転写、ドットインパクトなど、印字方式は問いませんが、カラープリンターをご使用の場合でもプリントアウトはモノクロ(モノカラー)になります。あらかじめご了承ください。

●対応イメージスキャナー

GT-6000
GT-8000
GT-6500(GT-6000互換モードを使用)

＊写真はGT-6500です。

1台あると、あれこれ遊べるイメージスキャナー。このツールでは、エプソンのGT-6000シリーズと、GT-8000シリーズに対応しています。

●対応プリンター

NEC製PC-PR201シリーズ
あるいはPC-PR201モードをサポートしているもの

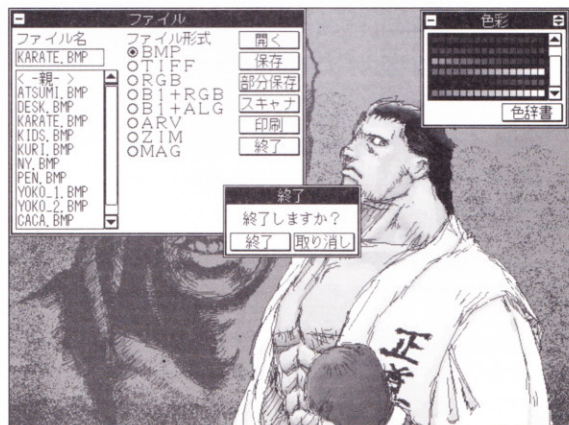
＊写真はNEC製PC-PR1000E/4Wです

プリンターは、PC-PR201をサポートしているものなら大丈夫です。ただしプリントアウトはモノクロ(モノカラー)のみなので、その点はご了承ください。

●終　了

『256色お絵描きツール』を終了するコマンドです。［終了］の文字を左クリックすると、終了するかどうか聞いてきますので、どちらかを選んでください。実行を左クリックすると、256お絵描きツールを終了します。中止を選んだ場合は、ふたたび256色お絵描きツールに戻ります。終了する場合、そのときに描いていた絵は消えてしまいます。絵を保存しておきたい場合は、あらかじめ［保存］でセーブをしてから終了するようにしてください。

お疲れさまでした。このユーザーズマニュアルも、これですべてのコマンドの説明を終わります。上手、下手にかかわらず、絵を描くというのはとても楽しいことです。とくにこの『256色お絵描きツール』は、本当に気楽な気持ちで使ってほしいソフトです。

好きなように絵をいっぱい描いて、どんどんコンテスト（62ページ参照）に応募してください。待ってますよ！

お疲れさま。すべての作業が終わったら、［終了］コマンドで『256色お絵描きツール』を終了します。

ついに完成！
この世にまたとない
キミだけのオリジナルだ！

ログインソフトウェアコンテスト　作品募集のお知らせ

キミのCG作品をログイン大賞に送ろう!!

●ログイン大賞とは●

"ログイン大賞"とは、雑誌『ログイン』が、創刊当時から開催し続けているオリジナルソフトウェアを対象にしたコンテストです。現在は、ログイン本誌の"未確認クリエイターズ"というコーナーにて開催されています。

このログイン大賞には、"プログラム部門"、"CG部門"、"ツクール部門"、"音楽部門"の4つの部門があります。『256色お絵描きツール』で描かれたオリジナルCGは、このうちCG部門で募集しています。

ログイン大賞CG部門の入選作品は、ログイン誌上にて、3ヵ月に一度発表されます。ログイン大賞には、1席、2席、3席のランクがあり、作者には各ランクごとに規定の賞金が贈られます。CG部門の場合、賞金は、各ランクごとに、順に5万円、3万円、1万円となっています。

また、ログイン大賞に入選した作品は、右のページで紹介している『TECH LOGIN』やログイン誌上で紹介されます。

あなたも、『256色お絵描きツール』で作品を描いて、ぜひログイン大賞に挑戦してみてください。

『ログイン』とはこんな雑誌

ログインは、月2回、第1、第3金曜日に発売される、パソコンのアミューズメント情報誌です。新しく発売されるパソコンゲームの紹介に、新作ゲームの攻略やアドバイス、パソコン本体の情報記事など、パソコンを中心とした記事を初め、映画や書籍、マンガ、おもちゃといったホビー関連の記事など、幅広く楽しい情報を掲載しています。

また、パソコンの情報にとどまらず、これからパソコンでなにかを作ってみたいと考えているような、パソコンクリエイターをめざす人のためのページ、"未確認クリエイターズ"もあります。

パソコンに触れたことのない人や、本格的にパソコンを知りたい人にも楽しめる雑誌です。全国の書店で好評発売中です。

●応募要項●

応募する作品は、未発表のオリジナル作品に限ります。マンガのキャラクターや、他人の描いた絵画の取り込みなどは、審査の対象外になるので注意してください。また、作品を応募する際には、郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号、賞金の振込口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、名義人の氏名)、グラフィックを描くために使用したツールの名前と使用したパソコンの機種を明記した書類を同封してください(住所、氏名、名義人には必ずフリガナをふってください)。なお、20歳未満の方は、保護者の承認が必要になりますので保護者の方の住所、氏名、電話番号を書き添えてください。応募された作品、書類などは返却しません。必要な方は、あらかじめコピーを取ってお送りください。

CG部門

賞金	
1席……………	5万円
2席……………	3万円
3席……………	1万円

あて先
〒151-24
東京都渋谷区代々木4-33-10
株式会社アスキー
ログインソフト編集部
「未確認クリエイターズ○○部門」係

プログラム部門

この部門では、オリジナルプログラムを募集しています。オリジナル作品であれば、ゲームだけに限らず、ゲーム作成ツクール、グラフィックツクールなどといったツールソフトでもオーケーです。

ツクール部門

『だんだんダンジョン』や『RPGツクール Dante98』など、各ツクールで作られた作品を募集しています。プログラムの知識などは不要で、初心者でも簡単に作品を作れるので、気軽に挑戦してみてください。

CG部門

オリジナルCG作品を募集しています。作品はカラーでもモノクロでもオーケー。『ぱたぱたアニメツクール』、『ポリゴンモデリングツクール』、『256色お絵描きツール』などのCG作品は、この部門に送ってください。

音楽部門

コンピューターで演奏する未発表のオリジナル曲を募集します。作品はカセットテープ、あるいは曲のデータがあればディスクを同封してください。なお、演奏しているマシン、作曲ツールを明記してください。

TECH LOGIN　デジタル作品募集のお知らせ

キミもTECH LOGINで作家デビュー!!

256色お絵描きツールを使って作品を応募

TECH LOGINでは、このページの下にあるように、デジタル作家を育てるプラットホームとして、ログインDISK&BOOKシリーズを利用して作った作品を募集しています。そして、読者から投稿された優秀な作品は、誌面で大々的に発表され、付属のCD-ROMに収録されます。

ログイン大賞に入賞しなくても、完成度の高い作品はTECH LOGINに掲載されることがあります。256色お絵描きツールを使ってオリジナル作品を描いたり、描いた絵をほかのツクールに取り込んで作品を作ったりして、どんどん応募してください。

『TECH LOGIN』とはこんな雑誌

「マルチメディアを多くの人に楽しんでもらおう!」ということで創刊されたのが、『TECH LOGIN』です。TECH LOGINにはフロッピーディスクと、さらに大容量で知られるCD-ROMがついています。ゲームを初め、PC-9801では見ることができない海外ゲームのビデオ映像や、『MacroModel』、『RenderWare』といった新作ツールソフトの体験版など、盛りだくさんの内容を収録しています。また、ツールの使い方など、記事だけではわかりづらいところは、その作業の流れを映像にして収録するなど、初心者にも理解できるようになっています。マルチメディアならではの記事が詰まった楽しい雑誌です。全国の書店、パソコンショップで発売しています。

●アド漫　応募はアド漫大賞係まで

"アドベンチャーツクール漫画"、略して"アド漫"のコーナーです。ここでは読者の方が作ったアド漫を募集しています。募集するアド漫のジャンルはSF、ファンタジー、ギャグ、スポ根となんでもオーケー。パソコンで読む漫画だからこその機能をつけるよう工夫もしてみてください。優秀な作品に関しては賞金を授与します。また、TECH LOGINに付属したCD-ROMで漫画連載という可能性もあります。

賞金

1席	5万円
2席	3万円
3席	1万円

●ナカガワ書店　応募はナカガワ書店係まで

TECH　LOGINのCD-ROMのなかでオープンしたデジタル書籍を扱う世界で唯一のデジタル書店。ここではデジタル出版界の小説家、漫画家、そして、イラストレーターなどを募集しています。作品はデジタル化していても、デジタル化していなくても、デジタル書籍の素材となりさえすればなんでもオーケーです。優秀な作品には賞金が授与され、TECH　LOGIN誌上で文庫として刊行、付属のCD-ROMに収録されます。

賞金

1席	5万円
2席	3万円
3席	1万円

顔写真入りで紹介!!

TECH　LOGINは、おもしろい作品を大々的に発表し、付属のCD-ROMに収録します。また、掲載されると、左の写真のようにその作者を顔写真と本人のコメント入りで紹介。なお、作品を応募するときには、住所、氏名、年齢、電話番号、使用したパソコンとツール、作品を作るのにかかった日数を書面にして同封するようにしてください。

あて先
〒151-24
東京都渋谷区代々木4-33-10
株式会社アスキー
TECH編集部
「TECH LOGIN○○」係

マウス操作で256色のお絵描きが楽しめる!

256色お絵描きツール

■編集　ログインソフト編集部
■プログラム　ペガサスジャパン

1994年8月31日　初版発行

発行人　小島文隆
編集人　塩崎剛三
発行所　**株式会社アスキー**
〒151-24　東京都渋谷区代々木4-33-10
振　替　00140-7-161144
大代表　(03) 5351-8111
出版営業部　(03) 5351-8194（ダイヤルイン）

本書およびソフトウェアに関する質問はこちらにお願いします
ログインソフト質問電話　(03) 5351-8224
（受付時間　祝祭日を除く、毎週月曜日から木曜日までの午後2時から午後5時まで）

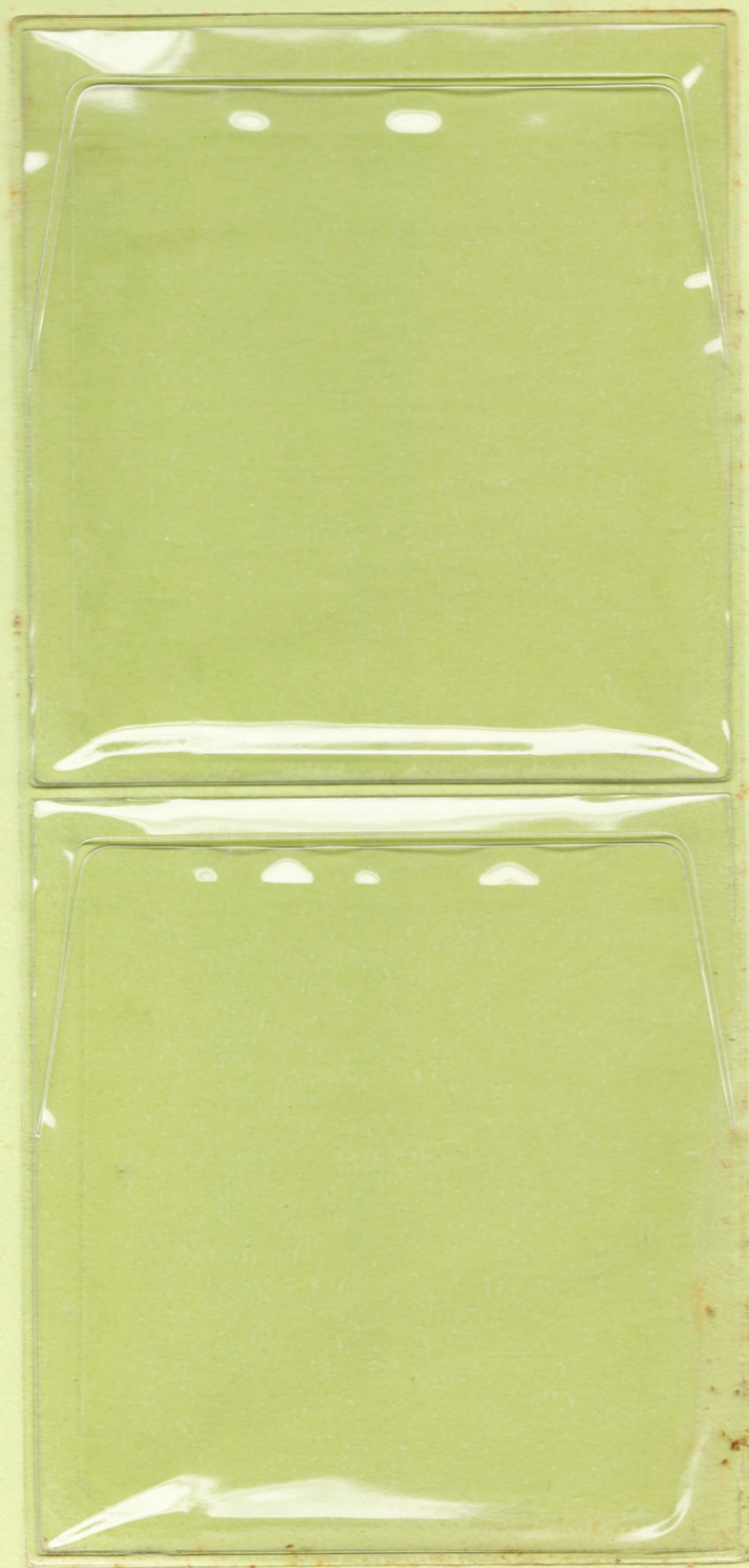
編　集　河野真太郎、川村篤、青山豊、広瀬美和
編集協力　高見大三郎
執　筆　有沢清子、渡辺妙子
制　作　本間智嗣、小坪田鶴子
デザイン　安田稔、島橋尚子
カバー　イラスト…横山えいじ
イラスト　岩村実樹、玄妙兄弟
サンプル制作　横山えいじ、栗原多鶴子、青山豊、吉田剛、秋山聖午、渥美良大、楡明日賀、山本隆洋
出　力　グラフィッテック・ワールド株式会社
印　刷　大日本印刷株式会社

ISBN4-7561-0854-7

●13093

フロッピーディスクの取り出し方

●右の3.5インチディスクの入っているディスクポケットは、切り込み部分に沿って爪などで開封してください。その際、フロッピーディスクを破損しないように十分に注意してください。

●『256色お絵描きツール』を使用するには、インストール作業を行なう必要があります。本ソフトでは、ハードディスクドライブやグラフィックアクセラレーターボードを使用するため、インストール方法が若干難しくなっています。必ず、本書17ページの"256色お絵描きツールを使用するための準備"をご覧ください。

郵 便 は が き

料金受取人払

代々木局承認

729

差出有効期間
平成8年4月
27日まで
郵便切手は
いりません

151 24

(受取人)

東京都渋谷区代々木4-33-10
株式会社アスキー
ログインソフト編集部
LOGiN DISK&BOOKシリーズ
『256色お絵描きツール』係

アンケートにご協力ください

フリガナ			
お 名 前		年 齢	歳
ご 住 所	都道府県　市区郡		
□□□-□□	☎(　　　)　-		
職 業		性 別	男 ・ 女
本書を何でお知りになりましたか	(1)書店 (2)パソコンショップ (3)知人の紹介 (4)ログイン (5)TECH LOGIN (6)ファミコン通信 (7)月刊アスキー (8)EYE･COM (9)アスキー図書目録 (10)その他の出版物 [　　　]		
購読しているパソコン雑誌(いくつでも)			
パソコンの使用目的		パソコン歴	年
使 用 機 種	メーカー 機種名	次に買いたいパソコンは？	メーカー 機種名

LOGiN DISK&BOOKシリーズ

Q1.『256色お絵描きツール』について次の中から選んで○印をつけてください

	良い ← 普通 → 悪い					良い ← 普通 → 悪い			
カバーデザイン	5 4 3 2 1				ソフトの内容	5 4 3 2 1			
本のサイズ	5 4 3 2 1				本の内容	5 4 3 2 1			
ソフトの操作性	5 4 3 2 1				価格	5 4 3 2 1			

Q2.『256色お絵描きツール』を購入されたのはいつですか

（　　年　　月）

Q3.「256色お絵描きツール」の内容、操作性、機能、全体的な印象などについてご意見をお聞かせください

Q4. お持ちのDISK&BOOKシリーズのタイトルをお書きください

Q5. お持ちのパソコンの環境についてお答えください

- ■ WINDOWS（有・無）
- ■ ハードディスク（　　メガバイト）
- ■ 音源（FM・MIDI・無）
- ■ 搭載RAM（　　メガバイト）
- ■ CD-ROMドライブ（有・無）
- ■ その他の接続機器（　　）
- ■ 利用可能なドライブ（3.5インチ・5インチ）
- ■ プリンター（有・無）

Q6. 今後のLOGiN DISK&BOOKシリーズに期待されることなど、なんでもお書きください

ご協力ありがとうございました

アスキーの15大雑誌

パーソナルコンピュータ総合誌
アスキー
ASCII
毎月18日発売　定価650円

ハイエンドユーザーのコンピュータ活用情報誌
スーパーアスキー
毎月18日発売　定価880円

UNIX REVIEW誌提携
ユニックスマガジン
UNIX MAGAZINE
毎月18日発売　定価810円

MS-DOS/Windowsプログラマ必読誌
マイクロソフトシステムジャーナル 日本版
奇数月18日発売　定価1,800円

Macintosh総合誌
マックパワー
MAC POWER
毎月18日発売　定価1,000円

ノートブックパソコン活用情報誌
ラップトップ
Laptop
毎月18日発売　定価780円

Windows活用情報誌
ウィンドウズ・マガジン
Windows Magazine
毎月8日発売　定価1,000円

1カ月分パソコン通信情報誌
ネットワークス
NetWorks
毎月1日発売　通常号定価880円

アプリケーション & パソコン活用情報誌
アプリンク
UPLINK
毎月18日発売　通常号定価980円

パーソナルコンピューター情報誌
アイコン
EYE-COM
毎月1、15日発売　定価500円

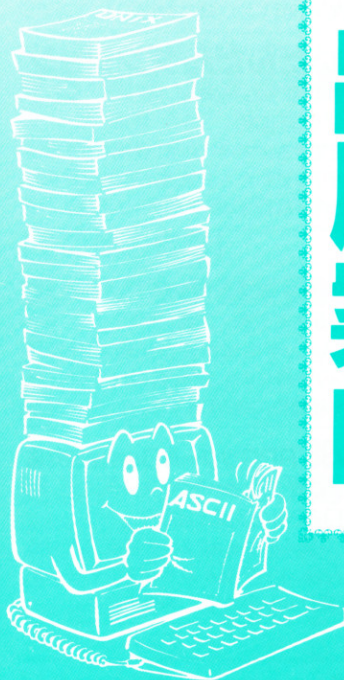
パソコンエンターテインメント情報誌
ログイン
LOGIN
毎月第1、3金曜日発売　定価490円

メディアミックス・マガジン
ログアウト
LOGOUT
毎月30日発売　定価780円

アミューズメント情報を先取りするゲーム情報誌
WEEKLY ファミコン通信
毎週金曜日発売　定価290円

データ満載のゲーム攻略専門誌
月刊ファミコン通信 攻略スペシャル
毎月3日発売　定価480円

ゲームの感動と興奮をコミックに
毎月19日発売　定価500円

ASCII

アスキー出版案内

1994 SUMMER

- この案内に記載されている出版物は、1994年4月1日より6月30日までに発行されたものです。
- 諸般の事情により内容の一部が変更される場合がございます。ご了承ください。なお、表示定価は消費税込みです。
- 詳しいブックカタログをご希望の方は、小社 出版営業部まで官製はがきにてお申し込みください。

〒151-24 東京都渋谷区代々木4-33-10
出版営業部 電話 東京(03)5351-8194 株式会社アスキー

【Windows関連書籍】

Windows1001Tips 下
Kris Jamsa著 アスキー書籍編集部監訳 B5変 384p
定価3,500円
Windowsの性能を120%引き出す小技、裏技1001個を厳選。下巻では、Windowsの操作環境をカスタマイズするINIファイルの設定方法を始め、パワーユーザー向けのTip(532個)を収録。98、DOS/V対応。

Windows 3.1 プログラミングバイブル 2
Bob Chiverton/Charles Petzold他著 MSJ編集部監訳B5 640p 3.5-2HD(1.44MB) 1枚 定価6,500円
C/C++およびネットワークプログラミングの記事を中心に、MSJ日本版(No.19～30)の中から精選したものを分野別にまとめて収録。圧倒的な質と量を誇るプログラミングバイブル、ここに完成！

Windows NT オフィシャルコースウェア
Catapult.Inc著 小川晃夫訳 B5変 380p 3.5-2DD1枚
定価4,200円
付属ディスクのデータを使いながら、段階的にNTの使い方を学んでいく本格コースウェア。各レッスンは30～40分程度で学べるため、仕事の合間の限られた時間でもNTの機能を無理なく習得できます。

ロジックパズル for Windows
アンク著 B5変 96p 3.5-2DD1枚 定価3,800円
人気沸騰のお絵かきパズルゲームがプレーできるWindows版オリジナルプログラム。悩んで楽しい問題を88問収録しました。パズルのルールやソフトの使い方は、本誌で詳しく解説しています。

マーフィーのWindows入門
Charlie Russel/Sharon Crawford著
ドキュメントシステム監訳 B5変 328p 定価2,400円
まずいことが起こりうるなら、やっぱり起こる。面倒なDOSから解放されると思いきや、Windowsもそれなりに面倒！ と幻滅する前に本書を。難しい知識に首をつっこむことなく要領よく覚えられます。

マーフィーの法則 スクリーンセーバー・カレンダー
日本マーフィー普及会編著 B5変 50p 3.5-2DD(720K)1枚
定価1,800円
2種類のモードが選べる〝スクリーンセーバー〟、〝マーフィー日めくりカレンダー〟など充実したディスク内容。パソコンユーザーならではの名句を加え、600本以上の傑作法則を一挙収録しました。

STARDUST スクリーンセーバー for Windows
アストロアーツ著 B5変 64p 3.5-2DD2枚 定価2,980円
パソコンを居ながらにしてプラネタリウムに変える、ロマンチックな本格的天体観測型スクリーンセーバー。「アストロクロック」、「オリオンフライト」、「トワイライト」の3本を収録しました。

【Macintosh関連書籍】

Macintoshテクニカルノート Vol.1
アスキー書籍編集部編訳 アップルコンピュータ社監修
B5 536p 定価12,000円
「Inside Macintosh」のサブリーダー、「Macintosh Technical Notes」の日本語版。Macプログラミングの難問が一挙に解決する技術情報が満載です。Vol.1ではText、Toolboxなどを収録。全三巻。

アスキー標準コースウェア Macintosh漢字Talk7
林ひろこ著 B5変 296p 3.5-2HD1枚 定価3,600円
マウスやウィンドウの使い方から、システムの設定まで、まったく初めての方でも確実に理解していただけるコースウェアです。付属の学習ディスクにはレッスンで使用するファイルを収録しています。

HyperTalk 10行勝負
掌田津耶乃編 A5 376p 3.5-2HD1枚 定価2,800円
「月刊MacPower」の名物コーナー「HyperTalk 10行勝負」で発売されたスタックに書き下ろしを加えた珠玉の10行スタックが50本！1つ1つのスタックについて、スクリプトの意味を詳細に解説します。

作例で学ぶQuarkXPress DTPトレーニングブック
テックデザイン編 宮坂純子著 B5編 280p 3.5-2HD1枚
定価4,200円
作例をステップ・バイ・ステップで作るうちに、QuarkXPressの複雑な機能が完全にマスターできます。マニュアルではわからない機能の使い方、具体的なレイアウト方法を豊富な図解で徹底的に解説。

HyperLib No.1
A4変 144p CD-ROM2枚 定価2,800円
CD-ROM付き書籍の先駆者「HyperLib」が装いも新たに登場。読む・見る・聞く、すべての要素を誌面とCD-ROMで展開します。1GBytesのデータをたっぷり楽しんでください。特集「PowerMac徹底検証」

256色 お絵描きツール

マウス操作で256色のお絵描きが楽しめる

インストールディスク 1

For PC-9801 3.5"-2HD

256色 お絵描きツール

マウス操作で256色のお絵描きが楽しめる

インストールディスク 2

For PC-9801 3.5"-2HD